BIBLIOTECA [NAZIO]NALE VITT. EMANUELE
12
31 B
11

50
C

Ex Bibliotheca
majori Coll. Rom.
Societ. Jesu

Colleg. Soc. Jesu Romani

SEBASTIANI FOXII MORZILLI HISPALENSIS DE NATVRAE PHILOSOPHIA, SEV DE Platonis, & Ariſtotelis conſenſione.

Catal. Inscr. C.R.

LIBRI V.

Additus eſt eiuſdem libellus ad finem de ſtudij Philoſophici ratione.



BIBLIOTHECA COLLEGII ROMANI SOCIETATIS IESU
BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

LOVANII
Apud Petrum Colonæum Bibliop. Iurat. anno 1554.
Cum Gratia & Priuilegio Cæſ. Ma.

B. 5.

Priuilegium.

Conceſſum eſt Petro Colonço Priuilegio Cæſ. Maieſt. ne quis præter ipſum imprimat hos libros Seb. Foxij Morzilli Hiſpalenſis de Naturæ Philoſophia, ſeu de Platonis, & Ariſtotelis conſenſione intra quatuor annos ſub pœna in Priuilegio contenta.

Subſig. P. de Lens.

AD PHILIPPVM

HISPANIARVM PRINCIPEM, Angliæ,Franciæ,Hiberniæq; Regem, Sebaſtiani Foxij Morzilli Hiſpalenſis in libros de Naturæ Philoſophia,ſeu de Platonis,& Ariſtotelis conſenſione, Præfatio.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

REMPVBLICAM eam, Philippe,in qua Philoſophi principes ſint, aut principes philoſophentur , beatam fore Diuinus Plato refert:quòd nihil aut præſtabilius, aut excellentius habere vlla hominum ſocietas poßit, quàm rectores, ſi non planè doctos,ſcientiæ tamen,virtutiſq; amatores. Id quidem ad omnes principes ita puto pertinere,vt cum magna negotiorum publicorum multitudine,& cura obruantur, nec poßint & reip. & literis pariter intenti eſſe: quin multũ eadem reſp.ex illorum otio detrimenti capiat: amore tamen ſcientiæ (quod Philoſophiæ nomen indicat) duci debeant,atque doctorum hominum monitis, prudentiaq; in imperij adminiſtratione non minùs, quàm in bello militum,ac ducum opera vtantur. Hoc ipſum de regno tuo , quod Plato ille cupiebat,iure optimo dici poſſe iudico, quòd te præſtantißimũ ſummo Dei beneficio principem

ſit conſequutum, qui non ſolùm ipſe Philoſopheris, id eſt, ſummo ſcientiæ, ac doctorum ſtudio tenearis (quod magnum eſt etiam doctrinæ argumentum) ſed virtutum omnium ornamento, vitæq́; præſtantia: ad quod Philoſophiæ præcepta referuntur: verum ipſum Philoſophi & munus, & nomen præteferas. Et quanquam paterna gloria hucuſque non dico tuum (quod viriditate quadam iuuentutis, ſine maturitatis fructu ſolam adhuc de ſe ſpem optimã promittebat) ſed omnium quoque aliorum principum nomen ſit obſcuratum: nunc tamen in lucem orbis virtute animi tui prodeunte, atque dignum radice tam excellenti fructum proferente, nihil in te nõ admiramur, nihilq́; optimo principe dignum non intuemur. Itaque ſi noſtram remp. bonis & inſtitutis, & legibus præclarè fundatam, ſi grauitate, integritatéque iudicum benè temperatam, ſi iuſtiſsimorũ regum conſilio, virtute, imperióque adminiſtratam vnquam iudicaui, te principe maximè, illam eſſe talem exiſtimo: quæ humanitatẽ, iuſtitiam, magnanimitatem, beneficentiam, ciuium ſuorum curam, & erga ſubiectos beneuolentiã in te ipſa perſpiciat: vt nihil ad fœlicitatẽ illius Platonicæ reip. in noſtra deſiderari poſſe videatur. Quòd ſi autem beatæ reip. ciues omnes beati ſunt, ac eiuſdem fœlicitatis auctor eſt bonus princeps, ac iuſtus, O nos ergò verè beatos,

qui

qui te Philippe fruamur: ac non ſolùm te vno, ſed tanto etiam patre, & vxore, tantòque filio, quantos ne aurea quidem illa mundi ætas habere potuerit. Huius ego tam raræ fœlicitatis, cuius omnes tui ſunt, clementiſſime Princeps, participem eſſe me non inficior, quippe qui Philoſophiam iamdiu ſummo ſtudio coluerim, & amatori bonarum artiũ, virtutumq́; Principi ſim à Deo Immortali ſubiectus. Quo nomine & ego tibi doctorum omnium ſtudioſo Philoſophiæ ſtudioſus quinque hos de Naturæ Philoſophia libros, exiguum ſanè opus, ac tanta maieſtate indignum conſecro, dedicóq́;, quòd nihil aptius hoc tempore: in quo tibi ſumma rerum incumbat: offerri poſſit, quàm vniuerſi orbis deſcriptio, quæ te potẽtiſſimum omnium, reip. adminiſtrandæ rationem optimè doceat. Et quamuis à regio iſto ſolio ad ſcholas Philoſophorum, & ſolitariam Naturæ contemplationẽ nequaquam decere, te auocari videatur, quòd de virtutum actione, & officijs, non autem de rerum contemplatione te oporteat cogitare: tamen, ſi rem altiùs perſpexeris, Phiſice quidem, præter ipſam rerum pulcherrimarum notitiam, non minùs te benè inſtituendæ reip. viam oſtenderit, quàm Ethice, aut Ciuilis facultas. Nam ſiqui alijs imperaturus eſt, ingenia, moreſque ipſorum, vt ſuo rectè fungatur munere, noſcere debet; ne vna omnes ratione,

 ireq́;

iureque poſſe contineri putet: profectò nihil agere melius poßis, quàm vt ingenia hominum noſcas, vt ſcias, qua Iuris forma Hiſpanos regas, qua Italos, qua Germanos, qua Anglos, qua Africanos, qua denique reliquas ditionis tuæ nationes, quarum diuerſi mores ſunt, ingeniáque diuerſa. Harum autem rerum notitiam ipſa naturæ tibi deſcriptio, quam, vt in tabula quadam, ſic his in libris ſubijcio, perfectè mea quidem ſententia pariet. Quid, quòd mundani huius opificij tam admirabilis, tamque pulchri facies reip. perfectißimæ quandam imaginem præſefert: quam veluti exemplum ſequutus, quid in tua quoque fieri debeat rep. ſcire poſſis. Quid enim? cœleſtium conuerſionum concentus, & ordo conſtantißimus nón ne magnam reip. concordiam, & ciuium conſenſionem oſtendit? Quid? eorundem cœlorum, & corporum reliquorum loca interuallis certis dißita, an non in rep. certum quendam & ciuium, & magiſtratuum ordinem, graduſque quoſdam debere eſſe declarant? qui ſibi inuicem ſubiecti vnius vt cœli impulſum, ſic legis Diuinæ, atque principis ſequuti imperium ſuo munere rectè fungantur. Iam rerum, quæ oriuntur, intereunt, mutantur, augentur, minuuntur, è loco dimouentur, mutationes huiuſmodi quoque rerum, atque

hominum

hominum in rep. eſſe debere viciſſitudinem docent: vt leges pro tempore, atque occaſione ferantur, aut abrogentur: vt alij homines propter res benè geſtas ad honores, dignitateſque euehantur: alij ob delicta puniantur, aut ex aliorum ſocietate veluti membra putrefacta, ne noceant ſanis, abcindantur. Præterea multa, ne longiùs perſequar omnia, quæ principem ritè inſtituere, ciues temperare, leges vtiles ferre, totum deniq́ue ſtatum reip. poſſint naturam altè contemplantibus tanquam in libro quodam oſtendere. Quorſum enim dicam Opificis Dei mundo præſidentis, & cuncta prouidentis imperium ſpecimen eſſe terreni cuiuſdam Imperij, quod inter homines ſanctum, & ſtabile haberi debeat? Quorſum in animantibus ipſis rationis expertibus ordinem ciuitatis demonſtrem, vt in apibus, auibus, piſcibus, armentis, cæteriſq́ue ſimilibus? quæ ſunt ſocietate inter ſe deuincta, & vnum quaſi regem, ac ducem ſequuntur, & venerantur. Longum eſt perſequi omnia, quæ parens Natura velut Ideam reip. fabricata penè nobis videtur. Ex quibus omnibus planum eſt, Philoſophiæ partem iſtam contemplationi rerum addictam non minùs te decere, quàm alteram, quæ tibi fortè congruentior eſſe putatur, cùm & ex hac ortum illa duxerit. Hinc Plato ille Diuinus, qui

 diligenter

diligenter hæc omnia perſpexit, & ipſa ex natura rerum deduxit, in Timæo, cum eſſet Phyſica tractaturus, initiò reip. formam ſub Socratis perſona proponit: atque in ipſis de rep. libris ſæpè ad naturalium rerum mentionem digreditur: quoniam in rep. quaque benè conſtituta imago quædam vniuerſi appareat, vt in eodem vniuerſo reip. forma etiam. Equidem Alfonſum viij. Caſtellæ regem (ne externa quæram exempla) illum, qui ſola magnanimitatis, iuſtitiæ, liberalitatis, virtutumq́; aliarum fama Germanos lōgè remotos ad ſe in Imperiū Romanum cooptandum allexit: nunquam exiſtimo Hiſpanis præclarás illas, quas Septempartitas vocant, leges laturum, nec tam prudenter remp. adminiſtraturum fuiſſe, ni priùs Aſtrologicas tabulas compoſuiſſet, ac rerum naturam eſſet ſtudioſè contemplatus: Nec Ioannem II. Henrici. III. filium tam multos ætate ſua doctiſsimos viros habuiſse, coluiſséq;, qui noſtram Hiſpaniam ſcriptis, exemplis, & factis decorarent, niſi Philoſophiæ, ac bonarum artium ſtudijs magnanimitatem illam verè regiam ornaſſet: Nec Maximilianum Cæſarem adeò cunctis fuiſſe admirabilem, niſi animum illum inuictum elegantia doctrinæ, qua ſcimus ipſum excelluiſſe, illuſtraſſet. Taceo reliquos gentium aliarum principes, qui cognitioni rerum, præſertim Naturaliū, deditiſsimi,

&

& ijdem in adminiſtrando imperio prudentiſſimi, fortiſſimiq; fuiſſe feruntur. Quæ cum ita ſint, iure quidẽ hi libri tibi Philippe Rex debentur, quandò te rerum pulcherrimarum cognitio, te in doctos viros ſtudium, te exempla maiorum tuorum, te vxoris excellentiſſimæ virtus, te præclara inſtitutio tua exhortari ad legendos illos ſummoperè debeat. Quos etſi tibi iamdiu dicatos à me, ac debitos, tamen hoc præcipuè tempore aduentus tui ex Hiſpania in Angliam fauſtiſſimi gratulationis ergò, & in coniugium lectiſſimum tanquam Epithalamij nomine ſolita humanitate aduerſùm tibi ſubiectos omnes accipe. Horum autem librorum inſtitutum eſt, quòd cum initiò artes ingenijs rudioribus debeāt breuiter, perſpicuéque tradi, ita breue quoddam Phyſices velut compendium hìc ſcribere ſtatuerim: quod nec tam ſit conciſum, vt aliquid prætermittatur neceſſarium, nec tam etiam copioſum, vt vllam lectori pariat moleſtiam. Et quanquam in noſtris in Timæum commentarijs Phiſicæ ſatiſfactum arbitrabamur, tamen vt ordine aperto res eadem explicaretur, atque vt ad morum ſcientiam, quam alio libro ſumus complexi, hæc de Natura diſputatio accederet (vt vniuerſam Philoſophiam ſcriptis mandaſſe noſtris videremur) quinq; hi libri à me nuper deſcripti ſunt, qui totam rem copioſè continerent, quiq́ue non

ſterili

ſterili breuitate vulgaria quædam Phyſices decreta, ſed neceſſaria quæque comprehenderent. Ita fit, vt illorum primus de rerum initijs, quæ ab Ariſtotele octo Phyſicorum libris continentur, ediſſerat: ſecundus de vniuerſo, & eius partibus, déque elementis, ac eorum mixtione: Tertius de ijs, quæ in aere cernuntur quæ vulgò μετέωρα nominantur, ac de metallorum, & lapidũ generatione: Quartus de ſtirpibus, & animalibus generatim: Quintus de anima, & eius viribus. Porrò docendi ordo à me his in libris ſeruatus Geometrarum eſt proprius, id eſt, is, qui, poſitis initiò quibuſdam axiomatibus, definitionibus, & hypotheſibus, vniuerſam inde deducat tractationem, quò probabilior exiſtat diſputatio. Neque enim eos, qui graues diſciplinas nulla vſi probatione, frigida quadam, & inſulſa enarratione doceant, probandos vnquam putaui, cum nulla rei nondum probatæ teneri ſcientia poſſit: atque in naturæ Philoſophia potiſſimùm, vt ſiqua in arte alia, probabilitas opinionũ requiratur. Qua in re mihi ordo Geometrarũ ſummoperè placuit, quòd eo nihil artium præceptis confirmandis accommodatius, aut firmius inueniatur, quòdque à Platone, atque Ariſtotele, cæteriſque magnis Philoſophis obſeruatus ſit idem in ipſorum ſcriptis. Hac etiam in re quamuis ſint nulla Phyſices

planè

planè certa, exploratáq; axiomata definitiones, ac hypotheſes, ſicuti artium Mathematicarum veriſsima quæque collegimus, aut quæ alijs certiora videbantur, eáque in loco axiomatum poſita tum noſtris accõmodauimus diſputationibus, tum in vſum aliorum oſtendimus, vt ſimili quiuis ratione probandi vtatur, propoſitis ipſis initijs. Quorum cum magna penuria ſit ob humanæ mentis ignorationem, ingeniją; imbecillitatem, quæ ſumma eſt, quæcunque ſanè in prioribus libris probando ex notioribus alijs principijs deducta concluſimus, eadem aut in hypotheſum loco ſtatuimus, aut inſequenti diſputatione pro axiomatibus afferũtur. Ab ijs ipſis aliquantulùm differunt hypotheſes, quatenus adeò exploratæ, atq; certæ non ſunt, quin aliqua ex parte nequeãt refutari: ideoq; in hunc à nobis ordinẽ referuntur. Definitiones quoq; hũc accedunt, quæ illa eadẽ, quorum à nobis eſt inſtituta diſputatio, aut declarent, aut initiò breuiter oculis ſubijciant. Poterant quidem his addi plura et axiomata, et definitiones, & hypotheſes, quæ variorũ auctorũ lectione, aut experimẽto colligerẽtur: ſed ſatis ſit, vſitata, & maximè neceſſaria hũc adduxiſſe, reliqua ſtudioſis quærenda relinquamus: qui per ſe poſtea hæc ipſi poterũt meliùs priuata librorũ Philoſophicorũ lectione inquirere, inuentáq; ad vſum accõmodare. Iã verò cũ in cõmentarijs noſtris

in Timæum

in Timæum Platonis, & Ariſtotelis collationem (quam feciſſem vtique, niſi grauioribus impeditus ſtudijs hos libros ſatis eſſe putarē) quacunq; in diſputatione Philoſophi vtriuſque diſcrimen, & conſenſionem paucis indicamus, vt & notitiam Academicæ, ac Peripateticæ diſciplinæ aliquam omnes aſſequātur, & à me factæ promiſsioni quodammodo ſatiſfiat. Illud præterea ſtudioſè facimus in pleriſque Phyſices quæſtionibus, quòd è noſtra religione, quid ſit ſtatuēdū, obiter ſignificamus, vt ad illius normam decreta Philoſophorū vbiq; examinetur. Cum enim in omnibus ſumma religionis Chriſtianæ haberi ratio debet, tum in Philoſophia potiſsimùm: ex qua plurimi ſæpè manant errores, quos præmaturè extirpari neceſſe eſt, ne venenum impietatis cum ſcientiæ perſuaſione admixtum ſumatur. Ego verò vtriuſq; rei erā copioſiùs literis inſtitutum mādaturus, hoc eſt, vno volumine omnem & Ariſtotelis, & Platonis collationem, altero Phyſicæ ſummam è noſtræ religionis ſententia comprehenſurus: ſed ab eo me conſilio grauiora ſtudia, quibus eram admodum impeditus, auocatum coegere, vt quæ vberiùs duobus in libris tractare ſtatuiſſem, eadem breuiter hoc vno vellem complecti. In quo ſumma, vt ego ſanè arbitror, Platonis, Ariſtoteliſq́ue diſciplinæ ratio, & vtriuſque ipſorum collatio ad Chriſtianæ religionis regulam

gulam examinata continetur. Quamobrem hos tibi libros Philippe Magne de Philoſophia Naturæ, ſeu de Platonis, & Ariſtotelis cõſenſione idcirco inſcriptos, quòd ſummam Phyſices ſcientiam, & eorundem Philoſophorũ diſciplinam (quæ, paucis exceptis, propemodũ eádem eſt) doceant, pro ſummo tuo erga omnes bonas artes ſtudio, humanitateq́; accipe, ac foue: atque ex ijs vniuerſam orbis deſcriptionem, cuius tu imperio digniſſimus es, ad pietatis Chriſtianæ normam redactam agnoſce.

Vale.

ERRATA.

PAgin.3.earum,pro eorum.p.7.naturam, pro natura,efficere pro efficit,p.12. inditus, pro indita, illum,pro illam,ſunt pro ſint.p.17.eam pro ea.p.18. fit,pro ſit.p.37.initio pro inijtijs.p.38. decimus pro dicemus.p.53 antiquis pro antiqui. p.54. earundem pro eorundem,p.55 conglutinatio,pro conglutinato.p.6.4.obnoxa pro obnoxia. p. 67. admoueamur pro admoneamur,motum pro motu. p.70.noluere pro voluere.p.71.diuerſo pro aduerſo p:72. nonam, pro nouam,nonum pro nouum,oraculum pro oraculo,vllam pro nullam.p.75.loco verſ.13.redundat, p.78.cœli pro cœlum,iudicans pro indicans, natura pro naturæ,horum pro harum, ipſe pro ipſæ. p. 89. curſu pro incurſu.p.90.quidq; pro quidq̃,iudicatum pro indicatum,aquorum pro aqueorum.p.92. rotũdum pro rotundam p 94.vt pro quòd.p.95. alijs in natura ſua pro in alijs natura ſua,ac.pro.at p. 96. veſtri pro veſtiri p.97.aqua pro qua p.101.nidetur pro nudetur p.103.inducatur pro induratur.p.108.reparata pro præparata,conſtent pro conſtarent. p. 109. efficienter pro efficientem.p.113.indicamus pro iudicamus.p.117.ipſe pro ipſæ p.125.farcẽ pro facẽ.p 131.hac pro hæc.p.138 cõuincti pro coniuncti.p.148 quo pro qua. p.116.formam pro propriam. pa. 161. iudicium pro indicium.p.163.in agris pro magis. pa. 164.materia pro materię. p. 169.venter poſt:quæ vt: poni debet,& è ſecũdo loco demi. p.177. exptũ pro expertium.p.182.ſimpliſſimis pro ſimpliciſſimis. p. 187.ξιφότιδεις pro ξιφοειδὶς.p.190. ſperculum pro operculum,mares pro nares.p.205.denſor pro denſior.p.209.affluendi pro effluendi,nudum pro vuidum.p.215 linguam pro lingulam.p,216.incumbant pro incubant.p.218.quodam pro quidã.p. 220. turdos pro turdus.p.221.ille pro illæ, poſt:tamen:deſideratur

deratur,& adhærentis pro adhærentes.p.223. cui pro oui veſtitutur pro veſtitur.p.227.quæ pro quædam, hæ pro hæc,corpori pro corporis, excremento pro excrementis p.254.quapopter pro quapropter. p.236 oppoſitaſuis pro oppoſita ſuis.p.243. poteſtatē pro poteſtate.p.150.conſectare pro coniectare.pag. 254. verſ.illa verba:id eſt animalibus vſque ad:Nunc verò,vt vnumquodque genus:collocanda ſunt ſtatim poſt:quatenus cōmune,& è ſecūdo loco expungenda.p.256.nā pro irā,ibidē deeſt,in,ante pectore, exultricē pro expultricē,p.264.quidem pro quidā 265. facultatrices pro facultati tres, vegetatiuis pro vegetatricis.p.269.excedat pro exædat p.270. negatio pro vegetatio.p.174.imitatur pro immutatur, monere pro mouere.p.277.diffōrum pro diffuſorum.p.278.omnes ſenſus pro omni ſenſu.p.283.qui pro quæ p.286. fridis pro frigidis.p.287.quando pro quodam p.295.vtres pro vt res, configuram pro coni figuram p.297.eodem pro in eodem p.299 medum pro medium p.308.lupi pro lupos.p.318 anima pro animal 321.ripari pro rixari.p.326.diuerſa pro diuerſam. pa. 327.belluæ, redundat, verſ.3.p.331.excordiū pro exordium p.332.contrariorum pro contrariarum. pa. 334.animali pro animal.p.339. artibus pro artubus. p.340.temperatoribus,pro temperatioribus. p. 343. animaleū pro animalē. p.34.deorſum pro dextrorſum, ibidem totius pro totus.p.347. inceſtu pro inceſſu.p.362.ver.31.deeſt,in,p.355.diffuſius pro diffuſus.p.367.ne pro nec.p.377.verſ.nō, redundat.p.378 conſulatione pro conſultatione. pag. 382. mali pro malis.

BIBLIOTECA NAZ.
ROMA
VITTORIO EMANUELE

SEBASTIANI FOXII MORZILLI HISPALENSIS

de naturę Philoſophia, ſeu de Platonis & Ariſtotelis conſenſione,

LIBER PRIMVS.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

DE PHILOSOPHIA, Caput 1.

PHILOSOPHIAM multi varijs modis definiere, non quòd ipſius vim poſſe complecti ſe breui aliqua deſcriptione putauerint, cùm eius vſus tam latè pateat: ſed vt aliqua ex parte ſubiectum illius & effectũ oſtẽderẽt. Plato eam in Phædone mortis meditationem definiuit, vt à rerum corporearũ ſtudio ad incorporearũ contemplationẽ animos philoſophantiũ auocaret, negligendáq; corporis curã oſten deret. Idem in Amatoribus, Euthydemo ac libris de repub. ipſam variè deſcribit, nihil tamẽ certo videtur ſtatuere pręter id, quod ab oĩbus de illa traditũ eſt, eandem eſſe nimirum ſcientiam rerum humanarum ac diuinarum, quæ ad propriam hominis notitiam referenda videatur. Definitionem hanc alij ferè omnes ſecuti ſunt, non tam Academici, quàm Peripatetici, & Stoici. Eius ſubiectũ eſt omne id, quod in hominis ſcientiam poteſt cadere, ſiue à corporis mole ſeiunctum ſit, & ſola intelligentia percipiendum, ſiue corporeæ naturæ adhæreſcat. Finis demũ eſt ipſa notitia, è cuius ſtudio φιλοσοφία id eſt, ſciendi cupiditas à Pythagora primum nominata eſt. Huius ergo ſcientiæ præſtantiam, dignitatem, & ad omnes bonas artes rectè noſcendas, & perfectè

intelligendas vſum ampliſſimum hoc loco explicare minimè oportet, cùm in eandem alij iuſtis etiam voluminibus accuratè ſcripſerint, noſq́; hîc tantũ de naturali eius parte,non de morali,diſſeramus. Quocirca illius origine , incrementis, auctoribus, diductioneq́; in varias ſectas omiſſa (quæ omnia à Diogene Laërtio diffuſè,& à Cicerone frequẽter tractantur) ad eius partitionem veniamus. Duplicem Plato fecit Philoſophiæ rationẽ,vnã,quæ in humanæ vitæ actionibus verſatur , quã ἠθικὴν. i.Moralẽ nominat, de qua nos in alio libro diſſeruimus : alteram,quę in contemplatione rerum naturaliũ: cuius tres partes conſtituit,Primam,quæ de rerum in intelligentiam cadentium natura diſſerit,quam primam Philoſophiam,ſeu Theologiam appellant: Alteram,quæ circa rerum magnitudines verſatur, quã μαθηματικὴν: Tertiam quæ circa corporis naturalis effectionem ac vires,quã φυσικὴν propriè nuncupamꝰ.Has ille partes vbiq; cõplectitur, vt in lib. de repub. Epinomide,ac de legibus ; Itẽ Ariſtoteles in vndecimo de prima Philoſophia libro,qui eandẽ ferè diuiſionem,enumerationeq́; partiũ fecit. Hinc liquet,à nobis hîc propriè Phyſices nomẽ capi pro tertia illa parte Philoſophię,quæ in corporearũ rerũ cognitione cõſiſtit,nõ pro illarũ genere vniuerſo. Vnde miror profectò, quid Ioannem Velcurionem in commentarijs in Ariſtotelis Phyſica mouerit,vt Phyſicen genus earum triũ partiũ , quæ contẽplatrici Philoſophiæ ſubijciantur,Theologiæ,inq̃. Mathematicæ, & Phyſices, eſſe dixerit,cũ Ariſtoteles illã non genus,ſed ſpeciẽ contemplatricis facultatis in vndecimo Metaphyſices lib apertè faciat . Niſi fortè idem eſſe naturalẽ facultatẽ & contemplatricẽ exiſtimauit,id quod eſt valde à ratione alienũ. Sed vt redeamus ad inſtitutum,de hac quidem,quę rerũ corporearũ cauſas inueſtigat , facultate breuiter , &

accuratè

accurratè eo animo diſſerendú mihi eſſe in his libris putaui, vt nullius Philoſophi vel grauiſſimi auctoritati addictus veritatem doctrinæ, quoad poſſim, tueri, nullũ autem planè negligere ſtatuerim. Eam enim ſemper rationẽ inire in ſtudijs meis, vel ſcriptis decreui, vt nulli⁹ in verba auctoris iurare velim: ſed quę mihi magis probabilia videãtur, ea maximè complectar ſiue ab Ariſtotele, ſiue à Platone, ſiue à quouis alio dicãtur: quæ verò minùs ꝓbabilia, reijciã. Hoc ſanè Philoſophãdi genus quàmuis multis, qui vt varias ſectas adamarũt, ita pugnaciſſimè tuẽtur, diſplicere, adeóq; in varias reprehenſiones incurrere me poſſe non dubito, tamen quia doctis, & ſanioris iudicij viris ſatisfacere, quàm vulgaribus, vel pertinacibus etiam malumus, anteponendũ eſt ſtudium veritatis, opinioni de alterius auctoritate temere ſumptę. Nos tantũ diuinis & Eccleſię catholicæ teſtimonijs fidẽ adhibemus, eáq; tanq̃ certa, ac ſtabilia oracula amplectimur, & tuemur: Philoſophorum autem ſententias eatenus ſequendas eſſe arbitramur, quatenus earum doctrinæ ſunt conſentaneæ. Verùm hac nos diſceptatione, quæ vel plurimos olim antiquorum torſit, omiſſa, inſtitutã tractationem ingrediamur. Cuius exordium à Phyſices deſcriptione, ſubiecto, ac fine petendum eſt, vt his explicatis, ratio doctrinæ huius intelligatur.

DE PHYSICA, EIVSQVE FINE, ET SVBIECTO.

Caput II.

EST igitur Phyſice ſcientia, quæ rerũ corporearũ cauſas, principia, effectiones, vireſq; mõſtrat. Nã cùm cęterę artes omnes diuerſa habeant inſtituta, vt Eloquentia, benedicẽdi: Dialectica, probabiliter diſſerendi: Ethice, hominũ mores inſtituẽdi: Phyſice quidem cauſas cuiuſq; corporeæ concretionis

inquirit,idque proprium ipſius munus eſt,eo tamē quod ſcientia eſt,illi conuenit cum reliquis artibus. Nec verò hic opus eſſe arbitror in dubium vocare, num vera,certáque ſcientia ea ſit, id quod in Platonis Phędone à Socrate video diſputatum, cùm ſatis ſit illud obiter admonuiſſe, Mathematicas ſolùm diſciplinas,aut primam etiā Philoſophiā veræ certęque ſcientię nomen ſibi iure vendicare, Phyſicen verò,ac cæteras artes non item.In quibus vt multa certò explorata ſunt, ita dubia incertáq; pleraque, quæ aut hominum ignoratione, aut difficultate ipſarum minimè noſcuntur. Ex hac ergo Phyſices deſcriptione ſubiectum,finiſque eiuſdem intelligi (vt arbitror)poteſt,quandoquidem inſtitutum eius eſt, propoſiti cuiuſq; corporis cauſas,ac principia quærere,earúmque reddere poſſe rationem,niſi fortè rei nondum perueſtigatæ,vti dixi,ignorātia impediat. Subiectū deniq; eſt corpus naturale, quēadmodum Ariſtoteles inquit,non ens mobile,vt quidam falſò arbitrantur,qui cur entia mobilia huic ſcientię ſubijciant non video,cùm eadem quoque ratione genij, atque adeò intelligētiæ omnes, quæ natura ſua mobiles ſunt, eidem eſſent ſubijciendæ,id quod ab ea lōgè abhorret. Quocirca melius Ariſtoteles ſententiā Platonis ſequutus in vndecimo de prima Philoſophia libro in accidentiū ſubſtantię corporeę,ſiue in rerum materiæ inſitarum inquiſitione Phyſicen ponit.Porrò huius diſciplinæ ordo,vt auctor idē eſt Ariſtoteles,cæterarum artium, quæ ratione ac via tractantur , ordini perſimilis eſt,id eſt,à communibus rerum initijs ad proximas cuiuſque cauſas progrediens.Cùm enim córporis alicuius cōcretio, naturáve quęritur,nō ſatis eſt,annexā ei cauſam reddidiſſe, niſi ad remotiſſima etiā principia tanquā ad fontes recurratur.Ponatur exēpli cauſa hęc quæſtio, cur dulcia maius præbeant alimentū, quā reliqua.

Primò

Primò quidem natura rei dulcis quęrenda eſt, diſtributo in partes, ex quibus conſtat, toto ipſo, tum ſingulæ partes ad prima, communiáque principia ſunt referendæ. Itaque quoniam dulces res calido, & humido conſtant, atque hæ rurſus qualitates alendi propter effectricem ignis, atque aquæ vim habent, neceſſariò etiam conſequitur, dulcia multò magis alere quàm ea, quæ ſunt diuerſi ſaporis. Eodem ferè modo reliquas quæſtiones licebit ſemper examinare, vt cùm propinquam rei propoſitæ cauſam inuenerimus, eam ad prima compoſitionis principia referamus. Huius nos rei admonens Ariſtoteles initio Phyſicorum, tum demum nos rem quamque ſcire inquit, cùm cauſas illius & principia ad vltima vſque elementa cognoſcimus. Eo fit, vt omnes, qui de Philoſophia naturę volunt diſſerere, eundem ordinem à nobis propoſitum ſequantur, eundemque Plato in Timæo atque eius exemplo Ariſtoteles in libro de Phyſico auditu, ac reliquis omnibus ad naturam pertinẽtibus ſequutus eſt. Vterque enim prima quædam rerum initia communia cõſtituit, horumque accidentibus, & viribus obiter explicatis, tũ eadem ad compoſitionem corporis vniuerſi, quòd idem reliqua corpora ſingularia contineat, applicat, poſtremo admixtiones ſingulorum corporum: atq; eouſque potiſſima Phyſices ratio, & inſtitutum progreditur. Quę verò deinceps tractari ſolent, ad animalium omnium genera, ſtirpium, metallorum, cęterorumq; corporũ hiſtorias explicandas, vel ad Medicinæ artis tractationem referũtur. Nos igitur cùm nõ omnia in hos libros conijcienda putemus, pleraque breuiter explicabimus, potiùs vt artis huius rationem, quàm vt omnium rerum cauſas, id quod fieri nõ poteſt, afferamus. Sũmamus ergo tractationis exordium à primis rerum initijs, quæ quia capita reliquarum cauſarum ſunt, principiò debent

conſtitui. Commodiùs auté res fiet, ſi ordiné Geometrarum ſequuti, cõmunia quædã imprimis axiomata, hypotheſes, & definitiones ponamus, quibus in reliqua tractatione tum ad vſum probationum vtamur, tum ſtudioſis vtenda proponamus, præſertim cùm eum ordinem, vt ſequeretur, Ariſtotelem inſtituiſſe, nec perpetuo illo ſtudio contradicendi alijs ſeruaſſe, videam'. Sint igitur hæc à nobis axiomata, definitiones, & hypoteſes in hoc primo libro conſtitutæ.

Axiomata.

1. Ex nihilo nihil fit.
2. Quicquid fit, in tempore fit.
3. Quodcunq; corpus locum obtinet.
4. Quicquid mutatur, in tẽporis decurſu mutatur.
5. Quicquid fit, ab aliqua cauſa fit.
6. Quicquid mouetur, ab alio mouetur.
7. Nihil ſine motu fit.
8. Duo corpora, in eodem ſubiecto aut loco eſſe nequeunt.
9. Nihil ſeipſum efficit.
10. Duo contraria non ſunt in vno ſubiecto.
11. Duo ſimilia in ſe mutuo nihil agunt.
12. Quæ generi quadrant, formis quoq; quadrant.
13. Nullum corpus in inſtanti mouetur.

Definitiones.

1. Principium eſt id, ex quo aliquid primò fit, ipſum verò non ex alio.
2. Cauſa eſt id, quod aliud efficit.
3. Continuũ eſt, quod partes ſuas habet cõiunctas.
4. Deiunctũ eſt quod partes ſuas habet deiunctas.
5. Infinitũ eſt, quod ſenſu cõprehendi nõ poteſt.
6. Finitum eſt, quod comprehendi ſenſu poteſt.

Hypotheſes.

1. Quod in ſe iam habet aliquid, non expetit.

2. Principia

2. Principia ſemper manent eadem.
3. Singularia nota ſunt ſēſu,vniuerſalia verò mēte.
4. Compoſita magìs expoſita ſunt ſenſibus,quàm ſimplicia.
5. Nihil eſt in natura redundans,
6. Principia ſunt contraria.
7. Naturam nihil fruſtra efficere.
8. Omne cōtinuū diuiditur in ſemper diuiſibilia,
9. Omnes res mundi finitæ ſunt.
10. Finitum infinita non continet.
11. Nihil compoſitum eſt infinitum.

DE ORDINE HORVM LIBRORVM, DEQVE NATVRA, ET RE NATVRALI.

Caput III.

Dvplex eſt artium tradendarū ordo ab Ariſtotele in Phyſicis, & à Platone in Alcibiade inſtitut'. Vnus à rebus in ſenſum cadentibus ductus,qui naturæ noſtræ affinis eſt, quę nihil niſi corporeum & ſingulare ſenſib' capit: Alter ā reb' mente perceptis,qui per ſe notior,quatenus vniuerſa ſingulis priora ſunt,eſſe videtur. Illum Plato, & Ariſtoteles nobis notiorem,hunc naturę vocant:quòd noſtra omnis cognitio à rerum ſingularū ſenſu pariatur: naturæ verò notio,id eſt, res ipſæ cōmunes per ſe illis tanq̄ prima genera præſint. Superiòris generis exemplum eſt,vt ſi quis à rerum corporearū, vt animalium,ſtirpium,metallorum,aliorumq; corporum concretorum,& ſimplicium tractatione exorſus ad inquiſitionem primorum initiorū, ex quibus illa conſtant, progrediatur. Poſterioris autem, vt ſi primis quibuſdam initiis, quæ non ſenſu, ſed animo comprehendantur, conſtitutis, ab iis

veluti fontibus reliquã tractationẽ deducat. Hunc ordinem Plato in Timæo,& Ariſtoteles in libris de rerum natura ſequutus eſt, noſq́ꝫ exemplo eorundẽ in his libris ſequemur. Primo enim communia rerũ initia ſtatuemus, quibus cauſarum, quæ ſecunda initia ſunt, explicationem addemus; deinde ad mundi totius, ac partium eius ſimplicium concretionem accommodabimus: tum de corporum mixtorum generibus, partibus, viribus, & accidentibus diſſeremus, poſtremò de animo. Hinc igitur diſputationis exordium de rerum naturaliũ initijs ſumatur. Quid ſit initium & Ariſtoteles in primo Phyſicorum libro explicuit, & ſuprà in definitionibus dictum à nobis eſt. Id verò proprium eſt ipſius, quod ad eius naturam attinet, quod nec ab alio quoquam efficitur, cùm ex eo potiùs cuncta fiant, nec mutuo etiam principia, ſi quę ſint ęqualia, fieri ex ſe poſſunt Porrò initium duplex eſt, vnum primum & principale, à quo cuncta ita fiunt, vt ab eo longè ſemota ſint, nec ipſum ſe factis rebus admiſceat, quod Ariſtoteli prima natura ſiue motor primus, Platoni Deus opifex mũdi dicitur. Alterũ ſecũdũ ac minus cõmune, quod rebus, quas facit annexum eſt, vt materia, forma: atque primum illud à nullo alio aut fieri, aut cum quocunque confundi poteſt: hoc verò ſecundum ab eo proficiſcitur. Antequam ergo de ſecundo hoc verba faciamus, de natura ſeu primo illo initio extra res poſito & ſimplici diſputemus. Natura quæ φύσις à Græcis appellatur, efficiẽdi vim naturalium rerum ſignificat. Hãc Plato animam mundi eſſe putauit, quæ cùm ſingulis rebus ſit indita, vim quandam agendi ijs tribuit. Plotinus eundem ſequutus, naturam nihil eſſe aliud exiſtimat, quàm id quod à mundi anima conſtituatur. Vnde & Cicero & ante illum Ariſtoteles vſum rationis eidem adſcribunt, quòd illa dum omnia prouidenter efficiat,

efficiat, ſine ratione efficere illud non poſſe videatur. Sed diſcernenda eſt imprimis eius facultas, ne verbi ambiguitate decepti, quid verè natura ſit, ignoremus. Naturam Ariſtoteles duplicē fecit, alteram primam, quam motorem primum appellat: alteram ſecundam, quam rebus ab illa cōpoſitis adiungit tanquám internum quoddam initium motionis earundem. Atque hanc certè initium motus, & quietis in eo ſubiecto, cui inhæreat primo, ac per ſe, & non accidentario definit, hoc eſt naturam eſſe inquit vim illam intimam rerum ſingularum, qua ipſæ ſponte aut mouentur ad generationem, interitum, alterationem, cæteráque mótionis genera, de quibus poſtea ſuo loco: aut planè quieſcunt & conſiſtunt in eſſentia iam adepta. In ſecunda hac ſignificatione, Plato, atque Academici cum Ariſtotele conſentire omnino videntur, dum mundi animam nominant naturam. Idem enim eſt, vt Proclus exiſtimat, naturam rerum ſingularum initium mutationis & conſtantiæ earundem nominare, atque à mundi anima vim hanc rebus inſitam participatione quadam ortam exiſtimare. Sed hac de re fuſiùs in ſequentibus. Nunc id explicemus, quēadmodum natura illa prima, & ſecunda rerum initia dicantur. Vnum eſſe rerum omniū principium incorporeum, æternum, quod Plato Deum opificem mundi, ſicut nos, Ariſtoteles primam naturam, motoremq́ue primum vocat, retulimus, núncque iterum aſſeueramus. Hoc ipſum vnicum eſſe, & ante omnem non modo rerum aliarum, ſed etiam mundi ortum extitiſſe, diuinis oraculis & teſtimonijs, ac rationibus cōprobare poſſumus. Nam & Moſes ab illo in principio cœlum, ac terram cæteráque omnia condita eſſe apertè teſtatur. Id ipſum Dauid confirmans, Verbo, inquit, Domini firmati ſunt cœli, & ſpiritu oris eius. Idemque aliàs. *Dominus* autem noſter

quæ-

quæcunque voluit, fecit. Sed quid pluribus opus eſt? plenæ ſunt ſacræ literæ huiuſmodi teſtimonijs de vnico hoc rerum omnium principio. Quod autem idem illud ſit vnum, præter id quod Philoſophi plerįq; apertè fatentur, ratione etiam confirmari poteſt. Imprimis quia ſi mundus cietur aliquo motuum genere, ab alio cieri debet per axioma 6. cùm nihil niſi animatū ſeipſum mouere poſſit: at cùm eundem moueri perſpicuum ſit, neceſſariò etiam conſequitur, motorem eſſe aliquem primum, à quo ille impellatur. Præterea cùm in mouentibus, rebuſque motis continuatus ſit quidam ordo cauſarum, ſe mutuò impellentium, in aliquo primo illum conſiſtere neceſſe eſt, (nullus enim infinitus progreſſus cogitari, aut eſſe omnino poteſt) Relinquitur igitur primum eſſe aliquod omnium initium, cuius vi cuncta fiant, & moueantur: ipſum autem ab alio minimè pendeat. His accedunt naturales hominum notiones de Deo ſiue illo rerum omnium principio, quod aſſerimus, quæ cunctis nationibus ſine magiſtro à natura inſculptæ, & ingeneratę ſunt. Huc pertinent etiam illa quatuor cauſarum genera, quæ Cleanthes apud Ciceronem peracutè collegit, vt Deos eſſe cōfirmaret: Primum ex futurarum rerum præſenſione deſumptum: Secundum ex magnitudine commodorum, quæ à mundo percipimus: Tertium ex portentis, & miraculis, quibus hominum animi terrentur, aut in admirationem ſæpe ducuntur: Vltimum ex ordine rerum naturalium conſtantiſſimo. Quibus ex rebus efficitur, nō modo Deum eſſe aliquem in rerum natura, ſed eundem etiam auctorem vniuerſi eſſe. Sed quoniam de huius opificio latiùs in diſputatione de mundo dicendum eſt, hæc tantùm in præſentia ſatis ſit docuiſſe, vnum eſſe omnium initium, quod & humana ratio confirmet, & Philoſophorū omnium de na-

de natura rectè ſentientium pariter cõſenſus approbet. Hoc idem initio tractationis de Philoſophia naturæ pręponendum eſt, vt ab eo reliqua principia deducantur. Quod ne quis temere hoc loco, aut ſine exemplo cuiuſquam præpoſuiſſe me exiſtimet, conſideret, oportet eundem ordinem à Platone priùs in Timæo, deindéque ab Ariſtotele obſeruatum in ijs libris, quæ ad naturam rerum ſpectant, fuiſſe. Quos etiam nos in his libris ſequuti, de Deo primum tanquam omnium principio pauca retulimus, non vt eius explicaremus naturam (quod Theologorũ eſt munus) ſed vt de illo ageremus, quatenus Phyſices tractatio poſtulat. Quocirca ſtatutũ hîc ſit initium vnicum rerum, immobile, æternum, infinitum, incorporeum, liberum, vi ſua cuncta efficiens, omnipotens, id eſt, Deus quẽ Plato, vti dixi, apertè mundi opificem, Ariſtoteles primum motorem, ac primam naturam appellat, nos denique idem eſſe, quod naturam, contendimus, ac non modò nos, ſed & Seneca lib. 4. de beneficijs, & Plinius libro hiſtoriæ naturalis ſecundo. Eſt & aliud ſecundum initium, ab eo primo profectum, quod naturam cum eodem Ariſtotele ſecundam appellare, cum Platone, mũdi animam poſſumus. Eadem enim rerum initiũ dicitur, quòd corporibus omnibus velut interna quædam cauſa inſit, quæ non modò pars eorundẽ ſit, verum etiam vt virtus, & ſpiritus quidam, vim illis conſeruandi eſſentiã ſuam exhibens. Ab huiuſmodi initio cuncta corpora communi nomine res naturales dicuntur, quoniam illud in ſe poſitum habeant, nullúmque corpus carere eo poſſit. Ex quo quantum inter naturalia & artificioſa diſcriminis ſit, perſpicitur, cùm hæc extra ſe poſitum artificij ſui habeant principium, id eſt, in artifice, illa verò intra ſe ipſa. Nam culter, ſella, ſcamnum, menſa, atque id genus alia opera eam formam, quam à fabro accepere,

ſemper

ſemper non retinẽt, ſed maſſa eorundem corrupta, illa ſimul pereunt, nec vſquam amplius remanent. Contra verò naturalis cuiuſque rei impetus ſeu natura à natura prima inditus ita rebus inhæret, vt ab illis ſeiungi non poſſit. Imò verò quæcunque illum habeant, vere naturalia ſunt, cætera vel artificioſa dicuntur, vt ea, quæ ab artifice quopiam formam acceperint, vel naturæ repugnantia, vt ea quæ non ſua ſponte, ſed vi aguntur, vel denique præter naturam, vt illa, quæ neq; repugnant naturæ cuiuſquã, neque eidem conſentanea ſunt. Quæ cùm ita ſint, relinquitur naturam eſſe internum initium rerum corporearum, idemq́ue primum, excepto Deo, quatenus ex eo illæ primæ conſtant. Quod cùm in formæ materiæq́ue mutua connexione cernatur, de his rurſus initijs deinceps diſſerendum eſt, quæ communi etiam nomine naturæ ab Ariſtotele nominantur, quòd ſubſtantiam corpoream, vti partes eius, primò componant, illíque dent initium motionis & ſtabilitatis. Hac in ſententia Platoni cum Ariſtotele hoc conuenit, quòd ille materiã initium duntaxat ſimul cum Deo & Idea poſuit, mundíque animam, quam pro natura capi ab eo diximus, non initium effectionis, ſed motionis eſſe putauit: Hic verò materiam & formã tanquã initia prima ponit, quæ vniuerſitatem componere ratione quadam vt partes dicantur, non tamen quòd verè eam aliquando compoſuerint. Deum verò ſeu primum motorem, ac naturam initium motus huius mũdani, non effectionis vniuerſæ eſſe, retulit. Vterque autem à nobis differt, id eſt, à Chriſtianis, quòd quãuis Deũ eſſe primum initium dixerit, nullam ei aliam actionem in mundi ortu, quem æternum aſſerit, attribuit pręter motionis & diſpoſitionis. Sed hac de re vberiùs ſuo loco. Nunc poſtquam primũ initium conſtitutum eſt, naturamq́ue illi ſecundam ſubiecimus,

eamq;

eamque in corporibus materia & forma concretis poſuimus, de iis veluti initijs rurſus diſſeramus.

DE RERVM INITIIS, Caput 4.

VARIAE ſunt Phyloſophorum de primis rerum initijs ſentētiæ, eæq; maximè inter ſe diſcrepātes, adeò vt ſi quis eas ſtudioſè narrare, aut refutare voluerit, magnum ſubeat laborem, neceſſe ſit. Qua in re alij non parum operæ poſuerunt, adducti eo ſtudio, vt Phyloſophis iiſdem contradicerent, quorum è numero primus Plato fuit, qui diuerſis in locis ſub Socratis perſona Anaxagorā alioſq; taxare, ſuppreſſo ſæpe eorum nomine, ſolet. Poſt quem Ariſtoteles omnium ſtudioſiſſimè huic rei operam dedit, tum alij multi, quos longum eſſet commemorare. Sed nos hîc, omnibus omiſſis, Platonis pręcipuè atq; Ariſtotelis ſententias ſequemur, quæ vt à pluribus ſunt receptæ, ita debent diligentiùs explicari, non ſolùm ad veram Phyſices rationem noſcendam, ſed etiam ad oſtendendam illorum Philoſophorum vtriuſque conſenſionem, aut diſſenſionem. Initia itaque rerum tria eſſe, & Plato & Ariſtoteles dicunt: ille quidem in Timæo, hic in libris de Phyſico auditu, in iis tamen recenſendis differre vterque inter ſe videtur. Nam Plato materiā, Ideam, ac Deum ponit: Ariſtoteles materiam, formam, & priuationem. Itaque ambo, ſi numerum principiorū ſpectes, idem planè ſentiunt: ſi ſingula per ſe conſideres, differunt. Nos autem imprimis ſequamur noſtrum inſtitutum, quàm de iiſdem quicquam aſſeramus. Eſſe tria principia, manifeſtum eſt, ſi efficiendarū rerum naturam conſideremus. Nam cùm ad rei cuiuſque effectionem, ſubiectum, efficiens, & forma, quę indu-

cenda

cenda ſit illi poſt actionẽ, requiratur, tria etiã principia videntur neceſſariò conſtituenda. Duo enim cohęrere minimè poſſunt, quum tertio aliquo ſubiecto, in quod agant, careant, nihilque fieri abſque ſubiecta materia poſſit, vt ex primo axiomate à nobis poſito conſtat. Nec verò quatuor, aut plura ijs paria eandem ob cauſam ſtatuenda ſunt, cùm duæ cauſæ efficientes inter ſe mutuò, ſublata materia, nihil efficiant per. 11. axioma, tum quia contrariæ ſint, tum quia inter ſe contraria nihil efficiunt, quod ex hypotheſi conſtituta liquet. Quapropter ſi rationi, auctoritatique Platonis, & Ariſtotelis aſſentimur, tria ſolùm rerum corporearum initia, nec plura ijs, pauciorave ponenda erunt, cum ita ſint res omnes à natura comparatæ, vt vnum agat, alterum actioni ſubijciatur: poſtremo tertium aliud ab ijs tanquam effectus, ab efficiente cauſa in materiam ſubiectam inducatur. Quemadmodum in ſtatuaria arte opifex efficiẽdi vim habet, ęs, lignumúe ceu materia ſubijcitur, effigies verò hominis, aut animalis cuiuſque inducta, tanquam effectio quædam producitur. Hoc modo tria in rebus naturalibus initia conſiderantur, & à pleriſque Philoſophis aſſeruntur. Sed nos noſtram .i. Chriſtianę religioni congruam de rerum initijs ſententiam proferamus, vt quid ſit in hac re certò tenendũ, iudicetur. Vnum eſt duntaxat rerum omnium principium, à quo cuncta vel ſine aliqua ſubiecta materia effecta ſunt, id eſt, Deus: nihil enĩ obſtat, quò minùs putemus, ex nihilo aliquid fieri poſſe, ac Deum ex nihilo cuncta feciſſe, cùm axioma illud in viribus humanis verum ſit, non in diuinis. Is igitur Deus hanc mundi vniuerſitatem ante omnia tempora ex nihilo procreauit, effecit, informauit, quemadmodum Moſes initio Geneſeos teſtatur, ac nos ſuprà retulimus, & in ſequenti tracta-

tione

tione docebimus. Nec opus ei aliqua ſubiecta materia fuit, vt ſtatuarijs, aut fabris, aut reliquis demum corporeis rebus in aliud agentibus, ſed ſola voluntate cuncta creauit tam materiam, quàm formam & alia. Qua ex re intelligitur, falsò Philoſophos omnes aut tria illa, aut alia rerum initia, præter vnum Deum, ſtatuiſſe, ſi primam mundi conſtitutionem ſpectemus, (quanquam ad rerum ſingularum effectionem commodè adhiberi illa poſſint) tum etiam eos, qui in exordio mundi condidiſſe materiam Deum imprimis aſſerunt, id eſt, confuſum quoddam ac rude chaos omnium elementorum ab illo editum eſſe, idemque poſtea in hanc mundi faciem pulcherrimam quaſi diſtinctum. Qui ſanè quantum à vera ſententia de mundi ortu abhorreant, dici ſatis non poteſt, cùm eo modo, vt præclarè Baſilius oſtendit, & Athanaſius, ad ſuam ſententiam ineptè Moſeos verba detorqueant, non verum eius ſenſum declarent, præſertim cùm Eccleſiaſtes creaſſe Deum omnia ſimul dicat, atque omnes pij, & docti patres vno ore illud affirment, materiam quidem initio vnà cum hac mundi forma editam fuiſſe, nec aliquam inter alterius productionem, inductionemque alteriùs vel exigui temporis moram interceſſiſſe, quanquam ad mundi generationem magìs explicandam ea fuerit diſtinctione vſus Moſes. Verùm hac de re longiùs tractare huius loci non eſt, tantùm illud è Chriſtianæ religionis ſententia maneat ſtatutum, quod ad primum mundi & ſingularum rerum initium ſpectat, fuiſſe vnum duntaxat omnium principium Deum, qui ex nihilo cuncta effecerit: quod ad rerum iam effectarum frequentes effectiones attinet, illa eadem à Philoſophis commemorata principia poſſe confirmari, tametſi

non

non deſunt , qui ne in his quidem materiam ſubijci aliquam efficienti Deo arbitrentur , ſed omnia eum ex nihilo adhuc ædere. Cuius ſententiæ eſt Martyr Iuſtinus in ijs,quas ſcripſit conrta Ariſtotelem, reprehenſionibus . Sed retineamus ſaltèm nos eadem principia , adhibita illa, quam antè attulimus, diſtinctione.

EXPLICATIO PRINCIPIOrum , & primò de materia, Caput 5.

HIS ita generatim propoſitis,explicemus iam ſingula rerum initia, ſumpto à materia exordio . Materia,vt Platoni in Timæo,& Ariſtoteli in primo de Phyſico auditu placet,eſt receptaculum quoddam incorporeum,poteſtatem in ſe diuerſas recipiendi formas ſuapte natura habens . Eadem eſſe cognoſcitur ex rerum , quæ quotidie fiunt & intereūt, perpetua viciſſitudine. Nam cùm ex eadem corporis maſſa nunc arborem , nunc cineres, nunc terram,nunc corpus aliud effici videamus,nihilque fieri ex nihilo poſſe conſtitutum è primo axiomate ſit,relinquitur maniſeſtè materiā aliquam ſubijci effectioni huic corporis variæ, in quam formæ diuerſę inducantur. Nec verò illud,quod recens gignitur , corpus ex eodem, quod priùs interijt, effectum eſſe,aut in eodem quaſi cōſitum fuiſſe priùs, dicendum eſt , cum ex hypoteſi 1. nihil quod in ſe iam habet , expetat , nec duæ etiam corporum formæ in eodem coniungātur per 8. axioma . Hinc igitur liquet , in omni rerum naturaliū effectione materiam aliquam ſubijci debere,eamq́;,vt ait Plato & Ariſtoteles,analogia quadam corporū diuerſorum,

quæ

quæ fiant in eodem ſubiecto, intelligi. Atq; in huius certè deſcriptione, ac notitia ambo Philoſophi conſentiunt, ambóque exactè vim illius explicuere, vt ex Timæo Platonis, ac primo & ſecundo libro Ariſtotelis de Phyſico auditu perſpicuum eſt. Quoniam autem materiam ita definimus, vt illam rerum corporearum receptaculum eſſe ad formas vniuerſas diuerſo tempore ſuſcipiendas accommodatum, dicamus, proprietates eiuſdem, vſúmque in rerum effectione conſideremus. Imprimis id proprium eſt materiæ, quòd corpus non eſt, ne ſi eſſet, ſuſciperè formam alterius corporis nequiret ex 8. axiomate. Nec etiam aliquo genere accidentis conſtat, vt qualitate, quantitate, actione, motu, alióve reliquorum, hoc excepto, quòd perpeſſioni ſemper ſubiecta eſt, ſic tame, nvt eam nō habeat ſibi adiunctā tanquam accidens: ita enim ex 7. Hypotheſi corpus iam eſſet, id quod a me prius negatum eſt. Quin etiam ea infinitam habet poteſtatem recipiēdi formas omnes, atque ideo infinita eſt duratione, ingenerata, incorruptibilis, ſubiectum rerū omniū, quæ aut fiunt, aut intereunt, cōiuncta ſemper alicui formæ corporeæ, à qua propter inſitam ſibi poteſtatē, facilè ad aliam formam quaſi deficit. Illud itaq; primū ſubiectum, in quo cuncta fieri animo cogitamus, & in quod omnia tādem diſſoluuntur, quodq́ue ſemper vnum & idem manet, à nobis materia eſſe dicitur. Quæ quamuis exprimi ſenſu non queat, adulterina, vt Plato inquit, ratione intelligitur, id eſt, quatenus à corpore magnitudinē, qualitatem, cęteráque omnia accidentia tollimus, ac vltimum quoddam, & rude ſubiectum, in quo illa omnia inhæſerant, imaginamur. Quod ſanè propterea à nobis ponitur, ne ſi eā caruiſſe ſubiecto dicamus, ex nihilo eſſe quicquam effectum concludatur, id quod primo axiomati repugnat. Iam verò eadem materia aut prima eſſe, aut

ſecunda Ariſtoteli dicitur, nō quòd ſubiectum illud primum diuidi in partes inter ſe diuerſas poſſit, ſed quòd per varias rerum eſſentias quaſi latè diffuſum ſit. Prima quidē materia totū illud rerum omnium receptaculum commune, quod in ſe tam mundum, quam eius partes complectitur, appellatur eademq; infinita duratione pdita, æterna, immutabilis quod ad eius poteſtatem attinet, ingenerata, incorruptibilis Platoni, Ariſtotelique dicitur. Secunda verò eſt ſubiectū cuiuſq; corporis peculiare, quod quanuis ab illo priori non differat eſſentia, aut proprietate, tamē quatenus eſt in partes diuiſum, id eſt, ſingulis corporibus adiūctum, ſecunda nominatur materia. Hæc igitur ſatis ſint ad materiæ naturam explicandam ex Platonis & Ariſtotelis ſententia, qui hac in re mutuo ſibi conſentiunt. Plura ſi quis deſideret Platonis Timæum, aut Plotini librum de materia, déq; actu & poteſtate legat, aut noſtros etiam in Timæum commentarios. His explicatis, videamus, an ſententia hæc de materia à nobis adducta religioni noſtræ conſentiat. Pij quidem aliqui viri, pariterque doctiſſimi materiam omnino ſuſtulere, vt Iuſtinus Martyr in libro contra Ariſtotelem, Lactantius Firmianus in ſecundo de Origine erroris, Theodoretus in epitome diuinorum decretorum, itemque alii, qui ſine ſubiecto Deum feciſſe cuncta, denuóque facere contendunt. Alij rurſus eam adeò pertinaciter tuentur, vt vel inuito Deo, ſi fas eſt dicere, illam ſubijciant, nihilq; fere putent ab eo abſq; ſubiecto effici potuiſſe, tantum vt hac in ſententia Philoſophis non repugnent. Vnde ex verbis Moſeos in Geneſi materiā à Deo creatam imprimis, hancq; deinceps informatam fingunt: cuius ſententiæ eſt Chalcidius, Philo, alijque ſacrarum literarum ſenſum perperàm intelligentes. Nos verò, qui neutris adhærendum putamus, creatam materiam vna

cum

cum hac mundi vniuerſitate contra Platonem & Ariſtotelem apertè fatemur, nec eam eſſe ingeneratam, incorruptibilem, infinitáve duratione præditam admittimus, cùm & mundi vniuerſitas, cui annexa illa eſt, genita, ac temporis mutationi ſubiecta ſit, vt fusè ſuo loco docebimus, id verò ſolùm dabimus, immutabilem eſſe ipſam, quod ad eius attinet naturam, ideſt, habere ſemper illam poteſtatem in ſe diuerſas formas recipiendi, eandemq́; ſemper ſimul cum mundo manere tanquam commune rerum omnium ſubiectum. Hæc ſententia quod tolerabilior, & à pleriſque recepta eſt, à nobis in hoc loco teneatur, ne vel philoſophis planè repugnemus, vel à Dei etiam prouidentia detrahi quicquam patiamur.

DE SECVNDO RERVM initio.

Caput. VI.

SECVNDVM rerum principium à Platone Idea eſſe dicitur, ab Ariſtole verò forma. Et quanquam ea duo vnum apud Græcos nomen εἶδος ſiue ἰδέα ſignificet, diuerſa tamen ratione illud ab eorum alterutro capitur. Plato enim formam illam, ſiue Ideam, quam affert, à rerum corporearum concretione ſeiungit, & in Dei mente veluti exemplar cuiuſque effectionis collocat: Ariſtoteles eam rebus coniungit tanquam alteram corporeæ ſubſtantiæ partem. Itaque Plato in Timæo, Parmenide, Phædone, lociſq́ue aliis Ideam hanc veluti principium à rebus, quæ fiunt, ſemotum, in Dei mente collocauit, quoniam agens omne rationem

aliquam efficiendi, atque inſtitutum neceſſariò ſequatur. Ideóque mentis diuinæ illum conceptum, & quaſi deſtinatam in efficiendo cogitationem veluti exemplar, quod Deus auctor omnium ſequatur, ſtatuit, cauſamque rerum effectarum exemplarem appellat. Quemadmodum ſi cùm ſtatuarius in effingendo Mercurio, imaginem eius aliquã animo priùs conceptam ſequatur, illam exemplar eius effectionis eſſe dicamus. Sed hoc tamen diſcrimen inter eiuſmodi Ideam mẽti diuinæ inſitam, & cogitationem noſtram ponit Plato, quòd illa diuina, æterna, efficiendi vi prædita, corporeæque omnis contagionis ſit expers, atque adeò ipſamet Dei mens: hæc autem noſtra corporea, nihilque per ſe efficere valens. Hanc porrò Ideam ille vnam eſſe, infinitam, æternam, ac ſingularum rerum Ideas vnitate quadam in ſe comprehendentem in Parmenide inquit, itemq; Plotinus in libro de Ideis, & earum multitudine. Ab hac vna Plato ſingularum rerum formas tanquam è ſigillo exprimi ait, ita vt Deus ad eſſentiam vel hominis, vel equi, vel elephantis, vel cuiuſq; rei demum efficiendam, conceptum mente ſua exemplar ſequutus, ad eius imaginem formam rei, vti effectum, ſiue, vt ipſe vocat in Timęo, partum proferat. Quocirca, vt in pauca rem conferam, Ideam à rebus corporeis ſeparatam, Deóque inſitam Plato poſuit vt efficiendi principium: formam verò rebus inductam effectum generationis illius, & partum, quam cauſam effectricem appellare maluit. At verò Ariſtoteles, qui propinquis cuiuſque rei cauſis cõtentus, reliqua ferè neglexit, formã rebus inſitam principium conſtitutionis eſſe vult. Itaque materia & forma, dum illa huic annexa ſubiacet: formáque rurſus, dum materiã informat, & ex vaga illa priori natura in aliquod certum eſſentiæ genus conſtringit, prima conſtitutionis initia ab illo appellantur,

& ex ipſorum mutua connexione cuncta fieri dicũtur. Ideam autem illam Platónicam is paſſim labefactat, minimè ſeiungi à rebus corporeis formas permittens, idq; diuerſis in locis vehementer vrget. Nihilominùs tamen ipſe in ſecundo Phyſicorum libro diuinam quandam formam ſtatuit, a qua cæteræ formæ omnes oriantur, quas eadem ipſa cōplectatur. Qua in re, vt Themiſtio, Simplicio, ac mihi quidem videtur, non multùm ille à Platone diſſentit, quamuis in eo differt, quòd formã illam primam in ſingulas formas, quaſi genus in ſpecies diffuſam, feciſſe videtur, quandoquidem vbinam ipſam poſuerit non ſatìs liquet. Qua in re mihi ille aut cum Platone idem ſentire, aut in pugnantem ſententiam penè inſcius prolabi videtur. Si enim formam aliquam primam, ac diuinam eſſe putat, ad quam veluti ad finem aliæ referantur omnes, cuiuſque fieri ſimiles cupiant, aut eam rebus annexam, animi tamen cogitatione tanquam vniuerſale quiddam ſeparatam, aut re ipſa ſeiunctam faciat, neceſſe eſt. Si illam rebus annectit, tametſi animi cogitatione ſeiungat, nihilo tamen minùs ipſa iiſdem inerit. Ex quo fiet, vt eædem formæ ſingulares expetant huic communi earum, quæ veluti genus eſt, ſimiles fieri, aut ab ea cōtineantur, id quod eſt valde ridiculum, cùm nihil quod in ſe iam habet expetat per hypotheſin, cumque diuinas eſſe formas omnes ſingulares æquè, atque communem, neceſſariò ſequeretur, ſi hæc, vt Ariſtoteli dicitur, diuina eſt: quandoquidem omnia, quæ generi congruunt per 12. axioma, formis etiam eiuſdem congruere ſemper debent. Quòd ſi autem ipſam formam à rebus ſingulis ſeparet, ſiue naturam eſſe illam contendat, id quod veriſimilius eſt, quando rationem in efficiendo huic tribuit, ſiue in cœlorum virtute ponat, ſiue in primi motoris facultate, ſiue in alia deniq; parte, certè cũ

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

Platone conſentiet, quatenus ſeparatam aliquam formam facit, tametſi in Dei mente eam non ponat. Ex his igitur omnibus & Philoſophi vtriuſque ſententia, & diſcrimen manifeſtè intelligitur, cùm Plato Ideam ſeparatam exemplarem eſſe cauſam rerum effectarum putauiſſe à nobis dicatur, coniunctas verò rebus ſingulas formas ab illa productas effectus appellaſſe: Ariſtoteles contra has ipſas ſingulares formas principia earundem rerum eſſe conformat. Vterque tamen in eo conſentit, quod formam materiæ coniunctam efficere rei ſubſtantiam fatetur, ita vt in ſubiectam materiam ſubiens illa priuatam aliquam eſſentiam ſiue eſſe rei inducat. Quemadmodum cum ex maſſa auri fit vel ſtatua vel candelabrum, vel numus aliquis, maſſa quidem ipſa tanquam materia rudis eſt, adhibita verò ſtatuæ candelabrive forma nomen ab ea ſibi comparat, & quodammodo informatur. Eo fit, vt materia & forma ſimul connexę eſſentiam rei conſtituant, cauſæque adiuuantes ſiue συναίτια Platoni, Ariſtotelique dicantur, quoniam altera formæ ſeſe ſubijciat in formandam, altera eſſentiã aliquã inducat, vt ſi equi, leonis, cameli, ſtirpis, cuiuſcumq; rei demũ forma iuducatur in materiam, hæc protinus vagam illam cupiditatem quaſi explet, adiuncta forma, eſſeq; aliquod tum accipit. Cum autem formam adhiberi materiæ dicimus, ne putes eam cum alia forma connfndi, ſic enim duæ eſſentiæ in vno eſſent ſubiecto, quod axiomati repugnat, nec materiã etiam nudam eſſe, quoad formam ſuſceperit, ſed hanc ſemper aliqua forma conſtare, quam altera ſuſcepta, demum amittit, illam materiæ expertem eſſe antequam ei, quæ ſubiacet, adhæreſcat. Itaque quamuis nec per ſe materia, nec forma ſeiunctæ à corpore re ipſa inueniantur, conſiderantur tamen ſeorſum deiunctæ, quatenus

materia

materia informanda priori aliqua forma conſtat, quam alia adueniente, ſtatim amittit. Nec ideo illius naturæ quicquam detrahitur, nec poteſtatem recipiendi formas alias planè amittit, ſic enim & eſſentiam ſuam amitteret, quæ facultati cuidam perpetuæ annexa eſt, ſed eam ſemper habet diuerſas alias formas appetendi auiditatem, vt rerum generationes & interitus continuentur. Quin materia & forma per ſe deiunctæ cogitatione, vti diximus, eandem non habent ſubſtantiam, quam efficiunt coniunctæ, nec enim corporea ſunt, nec partes corporis, ne ſi coniunctæ aliquid corporeæ connexioni adiungant, duo in ſubiecto vno corpora cohæreant, quod eſt axiomati contrarium. Sed vt calorem in igne ab eſſentia mente ſeparentes nec illud accidens perſe, nec ſubſtantiam verè ſeiungimus, ſic materiam, formamque à ſe inuicem deiungentes, non partes corporeæ ſubſtantiæ duas facimus, ita vt corporeæ concretionis aliquid per ſe ſingulæ contineant, ſed relatione eſſentiæ, quam coniunctæ habent, ſubſtantiæ partes facultate quadam eſſe dicimus. Quamobrem teneamus quidem, vt paucis rem totam complectar, formam in efficiendo cauſam eſſe ſubſtantiæ præcipuam, quam ipſa aduentu ſuo circunſcribat, materiam illius ſubiectum, quod adhibitum corpus efficiat, non tamen vt accidens ſubijciatur: ſic enim forma in alio ſubiecto eſſe deberet, cum nullum accidens à ſubiecto ſeparatum exiſtat. Ideo in effectione cuiuſque rei, alia accidentia materiam, alia formam ſequuntur, vt illam magnitudo & corporitas vt ita dicam, hanc cæteræ qualitates corporeæ tam primæ, quam ſecundæ. Sed hac de re latiùs ſuo loco. Deſcripſimus ſecundi rerum initij naturam, quam potuimus breuiſſimè, idque ex Platonis

& Ariſtotelis ſentētia. Nunc vt cœpimus, & faciendum deinceps ſtatuimus, noſtram, id eſt, Chriſtianę pietati congruentem proferamus. Formam illam, quæ rebus adiuncta eſt, principium conſtitutionis illarum appellare abſurdum eſſe videtur, cùm nec ſeipſam illa inducat per axioma 9: nec ſi ab alio inducatur, principium eſſe poſſit, cùm ex definitione prima principium ab alio minimè fiat. Quo fit, vt veriùs eadem cum Platone effectus in generatione rei cuiuſque ab informatrice cauſa productus appellari debeat. Veluti cùm ſtatuæ forma in lignum marmórve inducitur, ea quidem non dicitur cauſa ſiue principium informationis huius, ſed artifex, qui eam induxit. Itáque quamuìs adiuuans cauſa forma dicatur, quatenus materiæ adiuncta eſſentiam efficit, principium tamen non erit, ſed Deus, quem primam cauſam cunctorū eſſe ſuprà retulimus. Is enim ſolo verbo res omnes effecit, vt DAVID cecinit: Verbo DOMINI firmati ſunt cœli, & ſpiritu oris eius: & vt Moſes in Geneſi. Dixitq; DEVS, fiat lux, & facta eſt lux. Ex quibus omnibus conſtat, veram cauſam formalem eſſe DEVM, qui ſingularum rerum eſſentias materiæ huius mundanæ partibus adhibeat, iiſque non eſſe ſolum, ſed ſui etiam conſeruationem, vitamq; quodammodo attribuat, cùm nihil per ſe aut exiſtere, aut conſeruari ſine Deo poſſit, id quod in Euangelio Chriſtus ait: Pater meus ſemper operatur vſque adhuc. Sed de hoc principio ſatìs.

DE TERTIO RERVM INITIO. Caput 7.

DE tertio rerum initio minimè conuenit Ariſtoteli cum Platone: Ille enim priuationem tertium eſſe principium putauit: hic, Deum. Sed nos vtriuſque ſententia rectè perſpecta, quid

quid in hac re ſit ſtatuendum, videamus. Plato Deũ rerum initium commune in Timæo eſſe inquit, quoniam ab eo cuncta fiant tanquam à prima cauſa architectrice. Eum autem efficiendi modum illi tribuit, vt cũ ipſe per ſe ſit cauſa vi ſua efficiens, materiam ſubiectam habere ſemper debeat, in quam exemplar æternum, ſiue ideam menti ſuæ inſitã imitatus, formam inducat vt imaginem. Itaque Deum efficientem cauſam appellat, materiam ſubiectum, ideam exemplar corporearum formarum. Ariſtoteles contrà in libris de Phyſico auditu, cùm neceſſariò initia omnia rerum contraria debere eſſe videret, priuationem tanquam principium altera ex parte repugnans formæ adducit. Nec id certè ille abs re feciſſe videtur, ſi rerum, quę fiunt, ortũ ſpectemus. Quemadmodũ enim lignũ in cineres cõuerti non poteſt, niſi ignis concretionem illam corporis ſolidam, conſumpto humore, diſſipet, ligníq; forma planè intereat, vt cinericia in eius locum ſuccedat, ſic oriri nihil poſſe videtur, niſi principiorum repugnantia aliqua ſit, ex quorum mutua actione in ſubiectum res informetur. Formam autem cui rectiùs contrariam facere, quàm ipſius priuationi poterimus, cùm ea rei eſſentiam materiæ inducat, hæc tollat? ergo ſi principia per Hypotheſin ſemper cõtraria ſunt, formáq; materiæ contraria non eſt, ſed ei potiùs adiungitur, ne ſi eſſet, coniungi non poſſet per axioma 12. relinquitur, priuationẽ & formę cõtrariam eſſe, & principium rerum debere. Sed quomodo, inquies, principium eſſe poſſit, ſi formam delet priuatio, nihilq́; planè ab ea in materiam affertur? Dubitationi huic reſpondens Ariſtoteles, principium eſſe per ſe priuationem negat, hoc eſt talem nõ putat eſſe eam, vt efficiat quicquam, ſed vt eius effectu modò vna forma tollatur, modò altera denuo inducatur. Quo fit, vt priuatio accidentarium

initium

initium exiſtat, eademque ſic poſſit commodè definiri. Priuatio eſt formæ carētia ſeu accidentarium principium, cuius occaſione in eadem materia diuerſæ formę mutantur, alijs nimirum in locum aliarum diuerſo tempore ſuccedētibus. Id exempli gratia faciliùs in homine intelligetur. Dũ is animo cõſtat, formam hominis habet ob adiunctam ſuo corpori animam, quæ ipſum informat: exhalata autem illa, id eſt, ſublata forma, priuatio eiuſdem ſequitur, vt forma cadaueris denuo ſuccedat. At priuationem quidem ne exiſtimes ita inhærere materiæ vti formam, cum ipſa nihil ſit, ac ſola mentè concipiatur, ſed relatione formæ aduenturæ, qua priuata eſt materia, qua adueniente, hæc aufertur, & forma introducitur. Quamobrem quando repugnantia eſt aliqua inter priuationem formæ inducendæ, quæ in materia quodammodo ponitur, & formam ipſam, hęc duo principia eſſe videntur, eaque contraria, alterum conſtituendi rem aliquam, id eſt, forma, alterum interimendi, id eſt, priuatio. Hæc eſt igitur ſumma de priuatione ſiue tertio initio Ariſtotelis ſententia. Ab hac in eo Plato diſſentit, quod inter principia priuationē non retulit. Quanq̃ enim naturã illius in Parmenide attigiſſe videatur, dũ materiã non ens appellat, idque Ariſtoteles & Paraphraſtes eius Themiſtius ei attribuant, priuationem tamen carentiam formæ in materia, non inſitam illi eſſe intellexit. Quocirca primus omnino Ariſtoteles priuationem eſſe principiũ aſſeruit, non illud quidem per ſe, cùm nihil quod ſit, efficiat, ſed accidentariũ, quaten' eius occaſione fit aliquid. De principio autē illo, quod Plato tertio loco conſtituit, id eſt, Deo, Latiùs ſupradictũ eſt. Nunc poſſit ne priuatio principiũ rectè dici videamus. Illud ex definitione prima inter omnes iam cõſtat, principiũ id ſolum dici, quod quicquam efficiat relatione rei initiatæ, cum

initio

Initio poſito, & res etiam initiata, vt ſic dicam, ſequatur, & è diuerſo. Hoc ita ſtatuto, priuatio eſſe principium minimè poteſt. Nam id ſaltèm Ariſtoteli nobiſcum iam conuenit, eam eſſe initium accidentarium, non proprium. Hoc autem nos ne fieri quidem poſſe contendimus. Etenim ſi accidens ſit, alicui ſubiecto debet inhærere. Materiæ verò non ineſt, quoniã ſi ineſſet, formam illa expetere non poſſet, cùm nihil ex hypotheſi contrarium ſuũ expetat, igitur eſſe initium vel accidentarium priuatio nequit. Prætereà ſi quatenus formæ inducendæ occaſionem prębet, principium appellari debet, cur non etiam motum, ac tempus principia eſſe dicimus, quando ſine illorum vtroque forma in ſubiectum induci nequit? Sine motu enim generatio nõ fit, neque interitus, abſque aliquo verò temporis interuallo multò minùs, cùm hoc motum ipſum ſemper conſequatur. Poſtremo ſi ex hypotheſi 5. nihil in natura redundat, formáque ſatis cum materia eſt ad rerum effectionem, ſuperuacanea certè priuatio eſſe videtur, cum ſine ipſa rerum ortus proferantur. Nec obſtat huic ſententiæ, quod principia rerum contraria eſſe debere dicantur, cùm in qualitatibus elementorum id ita ſit, nõ in alijs rerum initijs, atq; hæc ſit ignota pleriſque hominibus præter Phyſicos hypotheſis. Nam ſi omnia initia contraria eſſe deberent, vel cauſæ etiam quæ initia ſunt, ſibi mutuo repugnarent, vt efficiens materiæ, aut forma fini, id quod fieri ediuerſo cernimus, cùm eædem potiùs mutuò ſe adiuuent. Itemque ſi ars naturam imitatur, eáque in efficiendo contrarijs initijs non vtitur, multo etiam minùs ipſa natura. Atqui nec opifex in exſculpenda imagine quicquam contrarium habet, nec Grammaticus in docendo quenquam Grãmaticam, ergo principiũ priuatio non eſt.

Reſtat

Reſtat igitur quod rationi maxime conſentaneum eſt, quodq́ue Plato etiam cenſet, priuationem occaſionem eſſe dumtaxat rerum generationis, quatenus eius cauſa forma adhibetur, non initium. Atque hanc ſanè ſententiam religioni noſtræ conuenientẽ eſſe probare poſſumus, cùm ſi priuatio principium ſit, Manichęorũ duo rerũ initia ponentiũ, vnũ mali, alterũ boni, dogma ſic aſſeri neceſſariò ſequatur: quandoquidẽ illa demolitionis initiũ ab Ariſtotele ſtatuitur, formæq́ꝫ contraria. Et dũ Manichæi vnũ tenebrarũ ſiue mali, alterũ lucis ſiue boni initiũ poſuere, huiuſmodi priuationẽ innuiſſe videntur: neqꝫ enim per ſe tenebras, aut malum eſſe vnquam aſſeruiſſent. Ex quo quidem manifeſtè concluditur, priuationem principium non eſſe, ſed occaſionẽ dumtaxat rerum ortus. Et quanquam eo modo tria principia, ſublata priuatione, poni non poſſint, quę antè aſſeruimus, id quidem in elementorũ qualitatibus, quæ quaſi aduerſæ cauſæ in ſubiectũ agentes, diuerſas rerum proferunt formas, verum eſt, non in primis conſtituendarum rerum initijs.

PROPOSITORVM PRINCIpiorum examinatio. Caput VIII.

HACTENVS propoſuimus prima rerum initia ex Ariſtotelis, & Platonis ſententia: nunc poſt eorum vſum explicatũ, quænam ſint vera principia, id eſt, noſtrę religioni ſimiliora, rurſus inquiramus. Id quãquam à me digreſſionibus frequenter interpoſitis fiat, non abs re videor facturus, cùm eo modo & inſtitutum ab alijs Philoſophis ordinem ſequar, & quid verè ſit de quaque re ſentiendum

dum, pariter ſuis locis oſtendam. Principia igitur hæc à nobis ſuprà relata rebus corporeis quodammodo inhærent, quatenus verò ipſas conſtituunt quaſi partes, principia earum eſſe dicuntur: vt materia & forma initia ſunt non modò conſtituendi res ipſas, ſed partes etiam illis coniunctæ. Porrò priuatio, vt antè diximus, quanquam vt pars materiæ aut formæ nequaquam adiungatur, occaſio quædã potiùs ſeu accidentarium initium eſt. At verò Plato qui ad altiora quædam animum longè ab his infimis ſemota extulit, non tam intima rerum initia, quàm ſeiuncta ab eis etiam adduxit. Nam materiã, quę principium eſt, ac pars cõcreti corporis, ſtatuit: Deum autem & ideam tanquam remota principia & extra corpora poſita illi præfecit. Itaque diuerſam vterq; illorum tradendi principia rationem ſequutus eſt: ſed ambo tum rectè, tum malè. Rectè nimirum, ſi rerum naturam per ſe conſideres: malè, ſi primam efficientem cauſam. Et quidem ſi annexa ſolum rebus naturalibus initia tradenda forent, ac non ijs alia priora, commodè materia, forma, & priuatio adducta eſſent, cùm hæc ſatis ſint ad rerum effectionem noſcendam. At quoniã Phyſico prima initia, & elementa, ſi ſcire quicq̃ velit, vel auctore Ariſtotele, afferre opus ſit, arceſſenda ſunt alia materia & forma priora, quæ non modò in res compoſitas non cadant, ſed etiam præcedant compoſitionem omnem, ac planè ſimplicia, & per ſe ſint. Huiuſmodi autem quodnam principiũ ſtatuere poſſimus? num formam, quæ corporeæ naturæ pars eſt? num etiam materiam? at nullum verius initium eſſe poteſt, quàm Deus: qui nec in res compoſitas influit, vt materia & forma, & concretionem omnem præcedit. Statuatur igitur ipſe primum eſſe omnium initium, non vt Plato putauit, qui ei materiam adiunxit, quaſi ſine illa ipſe nihil poſſet ef-

ficere

ficere, nec vt Ariſtoteles, qui primam quandam naturam ſeu primum motorem, à quo ſingulæ formæ in materiam inducerentur, finxit, nihil verò aliud aut ageret, aut agere poſſet, id quod lib. Phyſicorum ſecundo,& tertio innuit, ſed liberum infinitæ virtutis, & per ſe ſine aliquo ſubiecto cuncta vi ſua efficientem. Quamobrem ſi rerum partes, ex quibus componi ipſæ videntur, ſpectes, initia quodammodo illarum ſunt materia & forma, ſi verò initia incorporea & ſumma corporum, vt fieri Plato iubet, quærenda ſint, vnus eſt omnium auctor Deus, qui per Ideam non modò Platone, ſed Auguſtino etiam, atque alijs Theologis id atteſtantibus, ea fecit, & adhuc facit. Nec verò huic Deos iuniores, ſiue angelos ad efficiendum addere oportet, quemadmodum arbitratus eſt Plato, cùm ipſe ſolo nutu vniuerſa tam incorporea, quàm corporea fecerit, neq; cuiuſq̃ miniſterio vſus fuerit. Hoc igitur in vniuerſum poſito, ad intima illa rerũ initia, de quibus agere cœpimus, noſtra reducatur oratio.

DE CAVSIS, Caput IX.

INitia omnia vel intra ſubiectum corpus, quod fit, poſita ſunt, vel extra ipſum, quæ extra ſubiectum, ea ſunt, quæ cũ efficiendi vim habeãt ob naturæ ſinceritatẽ, in illud non ſubeunt, vt Deus, ſeu prima natura. Quę verò intra ſubiectum, ideo initia dicuntur, quod illud conſtituãt velut totum ipſę partes, cuiuſmodi ſunt materia,& forma. Atque hęc rurſus vel primo conſiderantur, prout res primo cõponunt, tuncq; initia prima dicuntur inferiorũ ratione, vt materia & forma, vel ſecundò, quatenus particularem efficiendi rationẽ habent: cuius generis ſunt cauſæ, de quibus eſt hoc loco differendum.

Initium

Initium autem,& cauſa,ſi cõmunem vſum loquẽdi ſpectemus,à Latinis pro eòdẽ ferè capiũtur,hoc eſt, pro eo,à quo primũ aliquid fit, hoc tamen inter illa eſſe diſcriminis putatur,quod initiũ cõmunis quędã & prima origo cuiuſq; rei eſt,cauſa verò ratio particularis,& propria rei iã effectæ. Veluti Deus initium eſt rerũ efficiendarũ,materia verò,ac forma cauſæ earundẽ,quatenus minùs cõmunia principia ſunt. Ex quo ſequitur,cauſas initijs ita ſubeſſe, vt quicqd ſit cauſa,cõtinuo ſit initiũ,nõ tamẽ ediuerſo Eſt & aliud vtriuſque diſcrimen ab Ariſtotele in libris de prima Philoſophia aſſignatum,quod initiũ propriè dicitur illud,quod primo per ſe res efficiendas mouet,neq; tamẽ illis ſeſe admiſcet, cauſa id,quod ſecundo mouet, & in re quaſi hæret : cuiuſcunq; id modi ſit,ſiue primũ,ſiue ſecundũ diſcrimen afferamus,ſolus Deus verũ eſt rerũ initiũ,materia verò & forma cauſę duntaxat Hinc igitur cõſtat,id cauſam ꝓpriè eſſe a quo quicq̃ ſecũdo fiat. Huius duo genera à Platone in Timæo atq; Ariſtotele in ſecũdo libro Phyſicorum afferũtur,vnũ cauſarum propriarũ, alterũ accidentaliũ. Ad hęc eadẽ rediguntur nõ modo omnes caufarum omniũ formæ,quæ infinitis penè modis variantur, ſed ſuperiora etiam initia,modò id,quod à nobis ſtatutum eſt teneatur,excepto vno Deo,ſecunda eſſe illa,nõ prima. Proprię quidẽ cauſæ eæ dicuntur,quarum vi rẽ fieri neceſſe eſt: Accidentariæ illæ, quas neceſſarius effectus non ſequitur. Vtrumq; genus cauſarũ in quatuor quædã capita ſecari poteſt,in efficientẽ,materiã,finẽ,formã: quorũ vnũquodq; diuerſas ſub ſe habet ſpecies, eaſq; penè innumerabiles, quas oẽs initio ſumpto ab efficiẽte explicemus. Efficiens cauſa eſt ea,à qua fit aliqd: cuius variæ ſunt ſpecies à Platone,Ariſtotele,Galeno, Philoſophiſq; multis collectæ. Quę oẽs in huiuſmodi diuiſionẽ cõmodè incidẽt: vt efficientium altera

prima

prima ſit,ac infinita,& neceſſariò cuncta producẽs, qualis eſt Deus. Altera finita, & ſecunda,vt natura, quæ poſt illum ſecundo loco ponatur. Hæc rurſus diuiditur vel in cauſas adiuuantes,vel inſtrumentarias,vel ſua vi efficientes. Adiuuantes ſunt eæ, quæ cùm per ſe nihil efficiant,tamen alijs adiunctæ aliquid faciunt,vt materia,forma,quæ neceſſariò coniungi ad eſſentiæ effectionem debent,ſéque mutuò adiuuare. Inſtrumentariæ illæ,quę vi efficientis impulſæ agunt,vt malleus à fabro ferrario commotus, æs cudit. Vi ſua efficientes eæ ſunt,quæ ſine alterius adiumento planè agunt, quas neceſſarius ſequitur effectus,vt ignem vrere, aquam refrigerare. Cuiuſmodi cauſarum forma ad naturam referri poteſt,vel ad Deum,qui ſolus vi ſua efficit. Huc etiam redigantur alię innumerabiles formæ, vt princeps in efficiẽdo cauſa, quale eſt in vnaquaque re id,quod primò agit:minùs principalis,qualis adiuuans: quę rebus annexa eſt,quale ſemen virile fœmineo copulatũ:quæ à rebus ſeiũgitur,cuiuſmodi eſt malleus ferrum emolliens:quæ rebus eſt inſita,qualis calor in igne:quæ ſemota eſt ab illis, vt calor in aqua decocta,& vt vno verbo concludam, quæcunque cauſæ vim efficiendi vel propriam,vel accidentariam habeant, ea tamen diſtinctione adhibita,vt quæ per ſe efficiunt,veræ cauſæ cenſeantur:quę per aliud,accidentariæ. Quare cauſarum omnium efficientiũ formæ in hæc ſeptem genera redigi poſſunt, fatũ, prouidentiam,fortunam,naturam,artem,voluntatem. Quorum ſingula ſi explicentur, tota cauſarum vis abundè erit explicata. Fatum eſſe aliquod, dubium eſt inter Philoſophos. Stoici illud adeò pertinaciter defendunt,vt cuncta fato fieri cenſeant,quod idcirco definiunt ſeriem cauſarum neceſſariò connexarum,cui vel Deum etiam ſubijcere non dubitant. Contra ſentiunt Academici,& Peripatetici,qui ſolã

naturæ

naturæ efficiendi vim,fatum eſſe volunt. Vnde Plato in Timęo ſtabilem Dei in efficiendo rationẽ,pręſcriptumque ab eo rebus ordinem,fatum appellat, ipſumque cauſam eſſe communem ait, non priuatã rei cuiuſque: quandoquidem fatum leges naturæ vniuerſæ præſcribit,non ſingularum rerum,quæ inſtitutum ſuum ſequuntur. Quo fit, vt illud nec Dei prouidentiæ cuncta adminiſtrantis, nec voluntati hominis obſiſtat, quemadmodum Stoici volebant, ſed ipſa potiùs Dei prouidentia ſit. Hanc Platonis ſententiã Iamblichus, Plotinus, Proclus, Apuleius, Plutarchus,denique Academici omnes ſequuntur, atque etiam Ariſtoteles,qui neceſſariam illam materiæ conſecutionem formam recipientis, in qua ſi forma ſit, neceſſariò materia ſubijci debeat, atque adeò naturę omnem vim efficiendi neceſſariam fatum appellat. Hac in re nobiſcum ijdem Philoſophi conſentiunt,vt præclarè D. Gregorius Nyſſenus docet,quòd in Dei voluntate vim illam neceſſariam quaſi fatum conſtituunt,ita tamen vt noſtra voluntas ab eo minimè cogatur. Atque hæc ſatis de fato: plura enim in noſtris in Timæum commentarijs complexi ſumus, pluráque Plotinus in libris de Fato, & Alexander Aphrodiſæus in eodem diſſerunt: Fato adiuncta eſt prouidentia,de qua nobiles Philoſophi non parum diſſentiunt. Plato in Timæo prouidentiam eſſe apertè fatetur, & eam Deo opifici tribuit tanquam vim agendi neceſſariam. Quam ipſam triplicem facit, vnam rerũ communiũ,quam Dei propriam eſſe dicit: alterã minùs communium, quam deorum iuniorum ſiue cœleſtium intelligentiarum virtutem ſuam terris effundentium, tertiam dæmonum,qui partem hanc mundi inferiorem adminiſtrent. Sententiam hanc Plutarchus Platoni eidem in lib. de fato, déque decretis Philoſophorum aſſignat,ſequũturq; Iamblic⁹,Proclus,ac cęteri Pla-

D tonici

tonici oẽs, Stoici,Epicurei,qui ſatis omnia ſubiecere,de medio tollunt,Contra quos Seneca,quamuis Stoicus in lib.de prouidentia,& M.Tullius in libris de natura Deorum, ac poſtremò Plotinus,& Alexander Aphrodiſeus acerrimè tuentur. Ariſtoteles nuſquam mentionem fecit prouidentiæ præterquam in libro duodecimo de prima Philoſophia, in quo illam ad lunæ globum duntaxat ait attingere, à cæteris verò rebus inferioribus excludit. Quam quidem ſententiam ne temerè nos ei tribuere putes, Alexander Aphrodiſeus lib. 2. quæſt.natural. interpretatur,ac ratione tuetur. Sed harum ſententiarum nulla planè vera eſt,quamuis Platonica noſtræ maximè congruat.Nam eſſe quidem Dei prouidentiam Chriſtiana docet religio,in quo nobiſcum Platoni conuenit: eam autem vel ad iuniores Deos,vel dæmones pertinere, vel ad Lunæ globum contingere duntaxat,negamus,cum Deus vel minima quæque prouideat,& ex æquo cunctis vi ſua adſit,& conſulat.Id quod de Dei loquẽs potentia,Dauid apertè cecinit:Omnia à te expectant,vt des illis eſcam in tempore:dante te illis colligent, aperiente te manum tuam,omnia implebũtur bonitatis,auertente autem te faciem, turbabuntur. Sed illo apertiùs apud Mathęum Chriſtus, nónne duo paſſeres, inquit,aſſe væneunt,& vnus ex illis non cadit ſuper terram ſine patre veſtro?veſtri autem capilli capitis omnes numerati ſunt. Quibus ex rebus perſpicitur, non modò eſſe in rebus omnibus quantumuis exiguis prouidentiam, ſed illam etiam eſſe infinitam quandam diuinę mentis potentiam,qua cuncta fiăt, conſeruentur,& adminiſtrentur. Sequitur tertium cauſæ genus à ſuperioribus diuerſum, nimirum fortuna.Hanc Plato,& Ariſtoteles eodem modo definiunt,& eſſe dicunt cauſam accidentariam eorum, quæ præter inſtitutum à nobis finem eueniant.Vt ſi

quis

quis ædes ædificaturus in iaciendis fundamẽtis theſaurum inueniat, fortunæ is euentus dicitur, quoniã cum alium ille animo finem deſtinaret, aliud prẹter opinionem euenit. Eam ob cauſam Ariſtoteles fortunam in rebus, quæ ratione vtantur, ponit, & ab inanimatis prorſus excludit. A qua etiam caſum diſtinguit, quòd hic communior cuiq; euentuum generi ſit, ille minùs communis. Nam quicquid fortuna fit, caſu etiam fieri exiſtimat, non tamen ediuerſo. Quocirca fortunam ſic ille definit, vt cauſa ſit accidentaria in ijs, quæ ex animi conſilio proficiſcantur: caſum verò, vt euentus fortuitus præter conſilium omne eueniens. Hac in re vterq; Philoſophus planè conſentit, niſi quòd Plato caſum à fortuna minimè videtur ſeiunxiſſe, velut Ariſtoteles. Nos autem, qui religione Chriſtiana inſtituti à Deo cuncta vel minima curari aſſerimus, ne fortunæ quidem nomen admittimus, ne dũ caſum ipſum. Nec enim quòd rei cauſa ignoretur, à fortuna quicquam eueniſſe dicemus, cum Dei prouidentia cuncta fiãt. Atque huic ſanè ſententiæ Plutarchus in lib. de fortuna, & Lactantius efficaciſſimis fauent rationibus, quas hoc loco commemorare neceſſe non eſt. Quarto loco natura inter efficiẽtes cauſas ſtatuitur, quoniam quicquid per ſe naturali vi, & proprio inſtinctu fit à natura fieri dicitur. Ab huiuſmodi principio cuncta & incorporea & corporea naſcuntur, vt copioſe ſuprà dictũ eſt. Naturẹ ſimilis eſt ars, quæ efficiẽdi principiũ in rebus humano ingenio excogitatis definiri poteſt, vt ſtatuaria ſculpẽdarũ ſtatuarũ pictura tabularũ pingendarum. Ipſarũ autem artiũ permagnum eſt diſcrimẽ, quẹdã enim liberales dicuntur, quòd ingenio magis, q̃ corporis viribus perficiantur, quædã illiberales, quẹ corporis miniſterio potiſſimũ vtũtur. Vtrũq; ſanè gen⁹ ſub vno cauſarũ

genere,id eſt,arte continetur. Poſtrema efficientis forma eſt hominis voluntas,quæ libera cùm ſit, varijs modis immutatur:quocunque tamen modo id fiat,ſemper efficiendi cauſa libera nominatur, ſiue per ſe agat,vt ſcribere:ſiue adiuuet,vt prolem ſuſcipere:ſiue denique liberè quidquam efficiat. Ad genus hoc cauſæ actiones omnes hominum referuntur, niſi quid fortè illi ab alio coacti faciant. Ac de genere efficientum cauſarum hæc ſatìs, nunc ad cætera pergamus. Efficienti materia ſubijcitur, quoniã per primum axioma cuncta in ſubiectum aliquod agere neceſſariò debent.Quid autem ſit materia,ſuprà expoſuimus:nunc illam tantùm eſſe cauſam ſubijcientem ſeſe effectrici,docere volumus,ne ſine ſubiecto fieri quicquam admittamus: ideóque cauſa hęc definitur ea,ex qua quicquam ab efficiente fit,vt ex ligno ſtatua,ex auro numus.Huiuſmodi cauſæ,vna eſt forma duntaxat,hoc eſt,quicquid efficienti alicui ſubijcitur,quocunque modo ſubijciatur. Sequitur forma, quæ cauſa eſt ad quam aliquid fit,vt ad animalis formam corpus illius animatur:ad formam ſtatuę lignum dolatur, & exculpitur.Vnde hæc,in materiam cùm ab efficiente inducatur,qualitatem illi quandam addit, à qua nomen ipſa ſortitur:à forma enim homnis homo appellatur:& ab equi,equus.Huius verò cauſæ diuerſę ſunt ſpecies(ſiquidem formæ ſunt variæ) vt aliæ ſubſtantiales,quòd rebus à natura inſint, vt hominis,equi,cęterarumq; rerum formæ,alię accidentarię,quę alteratione quadã ſubiecti eduntur,vt calefactio in aqua,ardor in ferro: omnes tamẽ ſub vnũ formalis, vt ita dicam,cauſæ genus cadunt.Extremum cauſæ genus eſt finis. Is autem eſt propter quem aliquid fit, vt procreandi cauſa fœminæ mas commiſcetur : ædificandi, fundamenta iaciuntur: animi excolendi gratia,addiſcuntur artes,

id

id denique omne, cuius cauſa actio aliqua inſtituitur,finis appellatur. Finium autem ipſorum alij extremi ſunt actionum inſtitutarum, alij medij. Extremi quidem dicuntur, qui in actione poſtremi ſunt,vt habitandi cauſa,domus ædificatur: ſanandi gratia,medicina adhibetur. Medij verò illi, qui ad vltimum alium referuntur: vt ad extruendam domum,& ligna & lapides congeruntur: ad medicinam adhibendam, pharmaca parantur.Hęc omnia cauſarum genera,quę hactenus commemorauimus, ita ſunt inter ſe affecta,vt efficiens finem imprimis animo concipiat:tum vim ſuam in materiam exercens,formam ei inducat:poſtremò finem eum, qui cogitatione effectionem præceſſerat, re ipſa conſequatur. Ordo hic efficiendi, quoniam rationi conſentaneus eſt,nō modò Deo tribuendus videtur,ſed naturæ etiā,vt ei tribuit Ariſtoteles, quod nihil eadem temere per 7.Hypotheſin aut fruſtra faciat.Superioribus his cauſarū formis,totidem euentuū genera reſpondēt.Quatenus enim illæ cauſæ ſunt,effectū ex ſe procreāt.Ita fit,vt ab efficienti cauſa euentus effectiui, vt ſic loquar, oriantur: materiales,à materia: à forma,formales: à fine, finales. Iidem tamen omnes ſub cauſarum ſuarum genus cadunt.

DE INITIORVM ACCIDENTIBUS, ac primò de motu.
Caput X

DIXIMVS hactenus de initio rerum omnium primo,déque ſecundo initijs & cauſis.At quoniam in efficiendo quædam naturæ accidunt velut cauſarum accidentia:

 cuiuſ-

cuiuſmodi ſunt motus, tẽpus, locus, de his iam in præſentia diſſerendum eſt, ſiquidem omne, quod fit per axioma 2. in tempore fit. Et cum corpora omnia aliquo in loco collocari per axioma 3. neceſſe ſit, eademq; dum fiunt, & durant, tempore aliquo tranſigantur per axioma, 5. de his quoq; ipſis dicendũ eſt. Sumamus igitur primò exordium à tractatione de motu. Eſſe aliquem in rebus motum non modo loci, qui perſpicuus eſt, ſed mutationis ab vna forma in aliam generationes, interitus, mutationeſq; rerũ aliæ indicant. Quoniam enim omne, quod fit, aut interit per axioma 5. motu aliquo cietur, neceſſe eſt etiã in rerũ natura motũ conſtitui, quo à generatione ad interitum, vel ab hoc in illam ipſæ tendant, quóue dũ eſſentiã ſuam retinent, varijs modis alterantur. Cui rei & illud accedit, quòd ex rerum diuiſione motus, apertè intelligitur. Quoniã enĩ alia initia ſint motus, vt Deus & aĩa, alia motũs ipſi, de quibus deinceps dicimus, alia res motę vt corpora, quæ mouentur. neceſſe eſt, eſſe aliquem motum, id eſt, actum à mouente, req; mota diuerſum. Idipſum ex rerum natura conſtat, quæ cum vel actu, vel poteſtate ſint, fruſtráque ſit potẽtia, niſi ad actum tendat, neceſſe quidem eſt eius potentię actum eſſe aliquem: id quod motum Phyſici appellant. Ideo motus ab Ariſtotele actus rei poteſtate mobilis, quatenus eam habet poteſtatem, definitur. Nam corpora omnia, quatenus compoſita ſunt eam habẽt facultatem, vt dimoueri ab ea cõſtantia quã habent, ſuapte natura poſſint. Cùm autem ea cauſa alia mouente impelluntur, facultas in actum deducitur: Atque ita rei mobilis facultate actus eſſe dicitur motus, qui, quòd relatione quadam ad motam rem ſit affectus, ita nominatur. Nam ſi motus eſt, & motam eſſe rem ſequitur, ac ediuerſo. Idem præterea imperfecta quædam actio eſt, & minimè con-

conſiſtens: ſiquidem nec qualitas eſt ſubiecto inhærens, nec eſſentia, nec per ſe aliquid re ipſa exiſtens, ſed agitatio quædã incõſtãs, qua ſubſtãtia rei cuiuſq; impellitur ad quietẽ, id eſt, conſtantiã, firmitatẽque ſuã. Vnde motus quieti cõtrarius eſt, quoniã ille ex ſubiecti mutatione paritur, hæc ex cõſtantia. Et quãdiu res in eſſentia ſua perſiſtunt, quieſcere dicũtur. quando verò immutantur, quocunque id modo fiat motu aliquo cientur. Quin etiã motus ipſe non tam eſt mouẽtis, q̃ rei motæ, ab vtroq; enim pariter proficiſcitur, à mouente, dũ æditur, à mota re dum recipitur. Itaq; quãuis in eodẽ ſubiecto & res mouens, & mota ineſſe videatur, tamẽ quia vtriuſq; diuerſi ſunt effectus, alterius nimirum actio, alterius perpeſſio, diuerſa quoque eſt ratio. Quemadmodũ ferrum candens, dum igne conſumitur, patitur quidem ab illo tanquam ab agente, ille verò in hoc agit: vtriuſq; demum agitatio motús appellatur. Quocirca in motu omni tres terminos ratione quadam cogitamus, vnum, à quo fieri motus incipit, alterum, in quod terminatur, tertium, quà fieri debet. Atquì totam iſtam ſubiecti quaſi agitationem, quam animo ſolùm comprehendimus, in rebus ſenſibilibus fieri cenſendum eſt. Intelligibilia enim nullo huiuſmodi motuum commutationis genere impelluntur, quanquam è loco in locum moueantur, vt angeli Hæc breuiter de toto genere motus dicta ſint, nunc eius formas perſequamur. Quoniam moueri omnia eo modo, quo diximus, perſpicuũ eſt varię motuũ formæ ex diuerſis rerũ immutationib' ęducũtur. Nam aut res ad ortum progrediũtur, aut ad interitum, aut ad incrementum propriæ magnitudinis, aut decrementum, aut ad qualitatis commutationem aliquam, aut à loco in locum. Si ad ortum progrediantur, motus ille ortus appellatur ſeu generatio, ſi ad interitũ, interitus, ſi ad incrementũ,

augmentum:ſi ad decrementum, diminutio:ſi ad qualitatis cōmutationem,alteratio:ſi à loco in locum, localis mutatio. Hinc motus ſex genera conſtituta iam ſint,ortus,interitus,incrementū,decrementū,alteratio,loci mutatio. Quæ omnia ad quatuor capita referuntur,ſubſtātiam, qualitatē,quātitatē,& motū. Ad ſubſtantiā quidem,ortus & interitus:ad quantitatem,incrementum & decremētum: ad qualitatem,alteratio:ad motū,loci mutatio. Hęc eadē motus genera,quę, vti diximus, diuerſa ratione in eodem ſæpe ſubiecto cernuntur, ſucceſſione quadam temporis edi neceſſe eſt. Quoniam enim omnia quę mouentur,aut ſucceſſiuè,aut in inſtanti, vt ita dicam,moueri debent: & in inſtanti, corporeum nihil mouetur per 12.axioma, cū per corporis partes moueatur,relinquitur motum omnem in tēporis ſucceſſione fieri debere. Huc etiam illa motus diuiſio à pleriſque adducta pertinet, vt alius per ſe fiat,qualis eſt generatio cuiuſque rei: alius accidentario, cuiuſmodi alteratio alicuius ſubiecti vel in calorem vel frigiditatem. Verùm omnium ſanè genera motuum in hāc quadripartitam diuiſionē cōmodiùs redigi poſſe videntur, vt alius naturalis ſit,alius violentus, alius animalis, alius voluntarius. Naturalis eſt is, qui in ſubiecto fit natura impellente, vt ortus, interitus, alteratio, incrementum, decrementum. Violentus ille, qui ab alio vi quàdam externa editur in aliud, vt corporis alicuius agitatio. Animalis is, qui ab interno mouendi principio oritur, vt animalium motus. Voluntarius denique ille, qui ab homine ſponte fit. Ex omnibus his motuum formis ex Phyſico propoſitæ dumtaxat ſunt, quæ vel à natura, vel ab anima proficiſcantur: reliquæ non item. Hinc etiam perſpicitur in motu omni hæc quinque ſpectanda eſſe, quæ neceſſariò illum conſequuntur,

tur, mouẽs: res ſubiecta motui: terminus, vnde motus incipiat edi: terminus, in quem tendat: tempus, quo peragatur. His ita ſtatutis, aptè, vt ego arbitror, quomodo fiat motus intelligetur, & quot eius genera ſint: quæ autem his adduntur de motuum proportione, tarditate, velocitate, continuitate, cæteríſque alijs, quæ inutiliter, obſcuréque Ariſtoteles perſequitur, hoc loco prætermittẽda cenſemus, cùm ad naturam motus explicandam ſatis hæc ſint. Ex ipſo verò motu motorem aliquem primũ inductione inueſtigare, id quod Ariſtoteles fecit, multò etiã inutilius eſt, cùm de hoc ſuperiùs multa dixerimus: & axiomate 6. iam cõſtet, quicquid mouetur, ab alio moueri oportere. Motui contraria eſt quies, quam rei motæ conſtantiam in adepta iam forma definire poſſumus. Cùm enim motus ceſſarit, & ad extremũ finẽ peruenerit, quies illum continuò ſequitur. Vnde vt motus genera ſex ſunt, ſic totidẽ quietis, ſi illis finem motionis addas extremum. Veluti generationis quies eſt adepta iam forma: interitus, priuatio: decremẽti, deceſſio rei: incrementi, acceſſio: alterationis, aliqua qualitas: mutationis localis, conſiſtentia in loco. Atque hæc de motu dixiſſe ex Ariſtotelis ſententia de libris Phyſicorum ſatis ſit. Plato verò diuerſis in locis eius naturam eodem fore modo, atque ille, complexus eſt. Nam libro 10. de Rep. cùm de animi motu diſſerat, eaſdem, quas Ariſtoteles ſex formas poſuit, ijſque tres illos terminos à nobis antè præſcriptos tribuit. Idem in lib. de leg. octo corporum motus, atque animi duos ſtatuere videtur. Ac corporis quidem vnum, quem locularẽ vocat Chalcidius, cuius duas facit ſpecies, trãſlationẽ, & circulationem: alterum qualitatis, cui concretio, ſecretióque ſubijcitur: tertium quantitatis, in quem cadunt incrementũ, & decrementum: quartũ eſſentiæ, cuius partes ſunt ortus & interitus.

Animi

Animi autem duos facit motus, vnum alia mouentem,nec ab alio impulſum, vt mentis, alterũ ab alio incitatum, & alia ipſum incitantem, vt ſenſuum. Verùm hæc genera motuũ ſub diuiſionem primam commodiùs cadere videntur. Quod autem ad motus naturam ſpectat, eum ille definiuit materiæ differentiam,& alterationem,ipſamq́; in re mota conſtituit. Vim porrò ipſam motricẽ à rebus in ſenſum cadentibus ſeiungit, & in Deo cunctorum motore ponit, quemadmodum & rerum cauſas formales. Quapropter hoc differt ab Ariſtotele Plato, quòd hic motum à Dei mente,in qua Ideæ ſunt, in materiam peruenire dixit, eumque non accidens, ſed ens quoddã intelligibile,à ſenſilibus rebus diuerſum,& æternitate commenſurabile,quoniam in Deo ſit,appellauit. Ille contrà in ſenſilibus rebus ipſum duntaxat,quaſi non ens,quod cogitatione cõprehendatur,conſtituit. Deniq; vim ipſam mouendi,motæq́; rei perpeſſionem in vno eodemq́; ſubiectò ratione quidem, non ipſa re diſtinctam ponit. Vt quemadmodũ eadẽ eſt ab Athenis ad Thebas via,& à Thebis ad Athenas (quæ tamen diuerſa ratione duplex cogitatur) ita in moto ſubiecto,quatenus à natura inſita motus æditur,ſit cauſa mouẽs,quatenus verò idem patitur,ſit perpetiens. Diſcrimen hoc inter eos duos Philoſophos & Simplicius, & Georgius Gemiſtus,& alij multi Platonici ſtatuunt. Sed hac in re mihi, vt ſententiam noſtrorũ adducã, neutri eorum eſſe aſſentiẽdum exiſtimo in eo, quod affert de motus principio. Nec enim res ipſæ intra ſe mouendi ſeſe vim habent,niſi animatæ ſint,nec motus etiam in Deo quaſi eſſentia debet collocari, ſed ab eo quidem initium mouendi ſe omnibus prouenit,is tamen motus in ipſis æditus cauſa motionis earũ non eſt,ſed effectus. Motum etiam in illius mente collocare planè ridiculum eſt, cum omni mutationis

ſpecie idem vacet, & motum eſſentiam appellare ſit valde abſurdum, cum ſi motus Idea eſſet aliqua, eiuſdem quoque formam in ſubiecto expreſſam apparere neceſſe eſſet: quod contrà fit, cum in ſubiecto motum cogitatione intelligamus, non re ipſa.

DE INFINITO, ET VACVO, Caput. XI.

DIXIMVS ſuprà de motu quã breuiſſimè fieri potuit: nũc quoniam ad hũc locũ pertinet diſputationis de infinito explicatio, hac etiã de re eſt deinceps diſſerendũ: Id aũt eo magìs fieri debet, ꝙ finitudo motionis eſt quędã circũſtãtia, quã vt ab infinitate, (q̃ quidã falſò in rebus ſenſilibus ponunt) diſtinguamus, vtriuſque intelligentia diligenter facienda eſt. Quid ſit finitum, apertum eſt omnibus, qui mente, vel ſenſu res quaſque comprehendunt, cum ex definitione finitum id ſit, quod ſenſu poſſit percipi: cuiuſmodi ſunt corpora omnia, ac demũ res omnes mundanæ, quæ ſi forte ignorantur, non propter ſui infinitatem, ſed ob eorũ notitiã obſcurã ignorantur. Ac infinitũ qd ſit apertè ex definitione intelligitur. Eſſe verò illud ex his rationib⁹ Ariſtoteles colligit: primò ex magnitudinis cõiunctæ diuiſione, quæ infinities poſſe fieri videtur, cum ex Hypotheſi omne continuũ diuidi in partes ſemper diuiſibiles poſſit: Secundò ex tẽporis continua ſucceſſione, quæ cum partes ſuas habeat coniunctas, eaſq; perpetuo quaſi decurſu labentes, eſſe tempus infinitũ videtur: Tertiò ex perpetua rerum generatione, quæ, ne omnia tandẽ aliquando intereant, perpetuò continuari videtur: Quartò à finiti contraria natura, quoniam ſi omnia, quæ in mundo ſunt, finita ſunt, in aliquod infinitum, à quo cuncta contineantur, neceſſariò

perueuien-

perueniendum eſt. Nec enim à finito alio contineri poſſent, per 10. hypotheſin. Poſtremò ex humanæ mentis intelligentia, quę cùm inceſſabili progrediẽdi per omnia cogitatione ſit prædita, ſemperq; alijs alia adiungat, finitate terminari non poſſe, quin ad infinitatem tandem perueniat, videtur. Eſſe igitur infinitum his quinque rationibus confirmat Ariſtoteles, ideóque illud definit id, cuius magnitudinem ſi capiamus, ſemper aliquid reſtet capiendum, quando vna & eádem apprehenſione percipi nequeat. Quocirca in magnitudine illud ipſe duntaxat ponit, non in eſſentia, idéque in rebus ſenſilibus, non actu, ſed poteſtate eſſe dicit, quatenus vni eidemque rei ſemper aliquid additur. Ideo in duobus magnitudinis formis intelligi poſſe ipſum inquit: aut in continua, quæ ſemper in diuiſibilia diuidi poteſt: aut in diſiuncta, cui ſi perpetua fiat acceſſio, in infinitum tandem excreſcet. Denique nec ad accidens, nec ad eſſentiam reipſa exiſtentem, ſed ad quantitatem referri infinitũ inquit, ne ſi illud eſſentia eſſet, multę eſſentiæ forent infinitæ, néve ſi actu in ſubiecto exiſteret, infinitum eſſet aliquod corpus, quod per hypotheſin 9. non eſt. Ergo ex ſententia Ariſtotelis nihil in rebus ſub ſenſum cadentibus infinitum eſt, quanquam eſſe poſſit eo modo, quo diximus. Contrà Plato in Philebo quamuis obſcurè, tamẽ vniuerſam infiniti naturam complexus eſt. Is enim ſub Socratis perſona loquens, magnum & paruum infinita eſſe dixit, quatenus in ijs definitum ſit nihil: infinities enĩ in multis magnis & paruis progredi poſſumus, nec certum aliquem exceſſum magnitudinis inueniemus, præſertim cùm continnum ſemper in diuiſibilia diuidi poſſit. Itaque cùm exceſſus & defectus pars numeri ſit, in numero quoque pari ſub ænigmate quodam ille infinitum eſſe retulit, quia dualitas infinita ſit, additione perpetua facta, vel

ſubtractione. Quo fit, vt Platoni nihil aliud ſit infinitum dici magnum, vel paruum, aut dualitatem, quam ſi continui diuiſione in partes æquales facta, inueniri poſſe indefinitum dicat. Qua in re illi planè cum Ariſtotele conuenit. Huiuſmodi genus infiniti Plato in rebus ſenſibilibus poteſtate quadam ponit, & ab eo illud alterum ſeiungit, quod actu eſſe in ente illo immobili ſiue Idea in Parmenide dixit: illudq́ue Deum eſſe vult, qui verè infinitus actu exiſtat, id quod etiam Ariſtoteles ſentit, cùm primum illum motorem ęternum, ac diuinum inducit. Hac in ſentẽtia & Plato & Ariſtoteles planè conſentiunt: quẽadmodũ vel Simplicius in Ariſtotelis libros ſcribẽs teſtatur. A nobis autem vterque in eo differt, quòd nos Deum infinitũ eſſe dicimus non magnitudine, vt ij exiſtimare videntur, ſed eſſentia, intelligentia, ęternitate, atque adeò nihil eſſe aliud, quâm ipſam infinitatem eſſentiæ. Contrà in reb⁹ ſenſibilib⁹, aut in intelligentiã etiã cadẽtibus, ne poteſtate quidẽ infinitũ ponimus. Si enim eſſet, ſenſibile iã nõ foret, nec intelligibile, cũ nihil cõcretum infinitũ eſſe poſſit ex hypotheſi, noſq́; dũtaxat res cõcretas cõcipiamus. Atq; de infinito hæc ſatis. Tranſeamus nunc ad tractationem de loco. Eſſe locum aliquẽ ſenſibiliũ rerum, & intelligibiliũ (Deum autem excipio, qui loco non cõſtituitur) ex 3. axiomate liquet, atque res ipſa declarat. Quid autem ille ſit, ęxplicandum iam eſt, quandoquidem de corporis vniuerſi initijs, cauſis & primis accidentibus diſſerimus. Locum definit Ariſtoteles extremam ſuperficiem termini, rem quanque ambientis. Nam cùm omnia corpora in loco aliquo ſita eſſe ex præcedenti axiomate neceſſe ſit, locuſq́ue à re locata ſit diuerſus, certè is erit extremum illud, quod corpora locata complectitur, & tanquam in ſinũ ſuum recipit. Nec verò locus iſte aliud cõplectens eſt corpus, ne duo

ne duo corpora in eodem collocentur contra 8. axioma, ſed capacitas quædam duntaxat aëris rem quamque ambientis, quæ ad figuram, magnitudinemq́ rei ſeſe accõmodat. Quemadmodum ſi rotundum, quadratúmve corpus ſit, aër illud ambiens eiuſmodi quoque erit. Et quamuis hoc ita fiat, natura ſua tamen locus nunquam mouetur ſimul cum re locata, nec eiuſdem motionis cauſa eſt. Igitur ad loci vim ſatis noſcendam hęc imprimis quaſi de illo præcepta tenenda ſunt: primò locum ea continere quæ in ſe ſunt, nec ab *ijs* ipſum: Secundò nihil eſſe locum illorũ, quæ cõtineat: Tertiò rei locatæ æqualem eſſe illum ſemper: Quartò locum à re locata ita ſeiungi, vt nunquã vacuus relinquatur, cum ſublato vno corpore, alter ſubſtituatur: Quintò loci eſſe has differentias, ſurſum, ac deorſum, quatenus relatione quadam hęc conſideramus. Poſtremò corpora omnia ad naturalem ſuum locum ſpontè ferri, vt in ſequentibus etiam dicetur. Quæ cum ita ſint, duplicem eſſe locum animaduertendum eſt, vnum communem omnium, cuius modi eſt aër hic terris offuſus: alterum rei cuiuſque priuatum, qui illam ſine medio complectitur. Superioris generis exemplo eſt domus, quę ab vniuerſo aëre continetur, inferioris verò vinum amphoræ incluſum. Quo quidem de genere intelligendum eſt id, quod ſupra retulimus, locum locatæ rei ſeſe ſemper accommodare, quatenus concaua illius ſuperficies contentum corpus intra ſe recipit. Ex hâc ipſa diuiſione duplex eſſe loci diſcrimen agnoſcitur, vnum naturale, quo ſingula ſpontè cõtinentur, vt in terris grauia, & in aëre leuia: alterum violentum, quo res illatæ tenentur, vt lapis in aërem proiectus. Hæc igitur de loco ſatìs. Hûc pertinet diſputatio illa ſæpe à multis controuerſa de inani ſiue vacuo, quod Epicurei, Democriticíq́ acriter tuebantur, de quo eſt in præſentia di-

tia dicendum, ne dubitare fortè aliquis poſſit. Locus ne ſit aliquis vacuus ad Platonis ætatẽ iam inde à Thaletis Mileſij temporibus omnes ignorauiſſe Plutharchus auctor eſt. Poſtmodum verò Philoſophi quidã minuti confirmare illud auſi ſunt, vt Leucippus, Democritus, & Epicurus. Quorũ ſequutus ſentẽtiam Lucretius poëta melior, quàm Philoſophus dixit: nãq; eſt in rebus inane: cõtrà Plato, & Ariſtoteles inane prorſus ſuſtulere. Ipſumque nos minimè eſſe multis experimẽtis paſſim edocemur, cum aquã ſurſum aſcendere è fontibus, ne vacuum relinquatur, videamus, atque aërem reflecti, aliáque multa generis eiuſdem. Ratione verò, quemadmodum probat id Ariſtoteles, multo magìs perſpicuum hoc eſt: imprimis quia ſi locus inanis eſſet, motus tolleretur, cum in vacuo loco nulla interualla inueniantur, dum in nihilo diſcrimen ſit nullum, cumque motus habere interuallum aliquod, à quo terminetur, neceſſariò debeat. Præterea ſi eſt inane, ſubitò fieri motum neceſſe eſſet, cum nullum ſit medium: at contra ſucceſſione motum omnem fieri videmus, ergo ne inane quidem eſt. Adduci poſſent & aliæ innumerabiles rationes, quæ vacuum omnino tollant, ſed ſatis hæ ſint ad propoſitam tractationis breuitatem. Diximns ex Ariſtotelis ſententia, quid locus, & qualis eſſet: tum nullum eſſe in rebus inane. Nunc Platonis ſententiam afferamus. Locum in Timæo Plato materiam eſſe dixit, quoniam vt materia per ſe nihil exiſtens, dum formæ ſeſe ſubijcit, ad eius eſſentiam conformatur, ita locus, qui capacitas eſt rudis duntaxat, locatæ ſe rei accommodans illius formæ ſit. Sententiam hanc Ariſtoteles reprehendit rationibus diuerſis materiam eſſe locum negans: quam tamen Simplicius ita interpretatur, vt duplicem Plato loci ſignificationem feciſſe

dicatur,

dicatur: vnam pro materia ipſa, quæ quatenus in ſe formas capit, ſimilitudine quadam locus appellatur: alteram, pro loco ipſo corporum capaci, qui ſimilitudine materię ita nominatur. Itaque idem ſenſiſſe Platonem & Ariſtotelem Simplicius putat, huicque Plutarchus in libro de Philoſophorũ decretis aſſentitur, qui locum Platoni dici metaphora quadam materiam inquit. Vtcunq; tamen id ſit, ſiue mutuò ſibi conſentiat vterque Philoſophus, quod magis equidẽ arbitror, ſiue diſſentiat, exactiùs certè Ariſtoteles de loci natura, proprietatéq; diſſeruit, cùm Plato perpauca, aut ferè nulla pręter id, quod retulimus, dixerit. Porrò quod ad quæſtionem de vacuo ſpectat, vterq; ſibi mutuò cõſentit: ambóq;, vtì dixi, pariter vacuũ tollunt, vt ex Timæo videre licet, qui in mundo contineri omnia inquit, ne inanè quicquã relinquatur, & cùm de elementorum in loca varia commigratione loquitur, eamq; in locũ nõ vacuũ, ſed ab alio priùs deſertum, ſubintrante paulatim altero, fieri docet, & cùm poſtremò edi reſpirationem perpetua quadam ſpiritus viciſſitudine, ne vacuum fiat, oſtẽdit. Quibus ita in vniuerſum ſtatutis, chriſtianæ religionis dogma nihil inſuper addit, aut detrahit ab iis, quæ ratione & experimento perſpicua ſunt: id ſolùm addidiſſe ſatis ſit, Deum omnia penetrare vi ſua, ipſumq; vbique eſſe, & permeare, quemadmodum de illo refert propheta: Cœlum & terram ego impleo. Idemque aliàs: Cœlum ſedes mea, terra verò ſcabellum pedum meorum. Veruntamen hæc ne ſuperioribus quidẽ repugnant, cùm Aratus Iouis eſſe omnia plena, dicere non dubitarit.

DE TEMPORE ET AETERnitate. Caput 12.

POſtremum initiorum accidens, eſt tempus, ſine quo cùm fieri nihil in rerum natura poſſit per axioma,

axioma 2. conſequens eſt, vt de illo etiam diſſeramus. Magnæ ſunt difficileſque Philoſophorum de tempore diſputationes, quas oratione longa decurrere moleſtum eſſet. Quocirca vti cepimus, Ariſtotelis Platoniſque ſententias de illo exponamus, non quaſi narratores, ſed tanquam earundem auctores. Tempus Ariſtoteli dicitur menſura motus per prius & poſterius diſtincta. Cuius definitionis vt vim exponamus, imprimis tempus & motū maximè inter ſe cohærere animaduertendū eſt, quoniā ſine motu tempus, aut motus ſine tempore eſſe non poſſe videtur: ambo enim æquè cōtinua ſunt per definitionem 3. cùm partes ſuas æquè habeant coniunctas, amboque ſub magnitudinis ratione cadant, deniq; per motū tempus, ac per tempus motus diſtinguatur. Quo fit, vt cum tanta ſimilitudo vtriuſque ſit, alterum definiri per alterum omnino debeat: nullo enim pacto ſine motu tempus deſcribi poteſt, cùm neque tempus ſine decurſu aliquo motus ſit. Nec verò idem eſſe motum, quod tempus exiſtimes, tametſi hæc duo maximè cohæreant, (ſiquidem aliud eſt motus duratio, aliud motus ipſe) ſed ſimul cum illo eſſe duntaxat, quatenus illa temporis duratio per motum quaſi diſtinctionē explicatur, quæ ſine cœli motu conſtare poteſt, vt deinceps dicetur. Iam verò tempus menſura ſiue numerus dicitur, nō qualis eſt is, qui menti noſtræ inſitus alia numerat, vt ternarius, quaternarius animo conceptus, per quem veluti notionem quandam alios enumeramus, ſed cuiuſmodi eſt ipſe numerus rebus numeratis inhærens, & à nobis numeratus. Vt ternarius & quaternarius in ouibus, equis, hominibus. Itaque quoniā ille numerans numerus ſemper idē eſt, quippe per quem numeramus, numeratus verò ab illo ſemper variatur, tempus eſſe numerus huiuſmodi dicitur, quatenus eius decurſus idem ſemper nō manet, ſed per

interualla diuerſa progreditur. Hinc patet, in definitione quid ſit priùs, quidúe poſterius: ſunt enim quaſi partes tempus diſtinguentes, non quod idem ipſum (quod continuum ſuapte natura eſt) diuidatur, ſed quòd ratione quadam per interualla temporis partes diſtinguantur. Per prius enim elapſam partem temporis intelligimus, per poſterius illam, quæ ſequitur. Hanc etiam ob cauſam quendam veluti terminū, quem Ἰόνυν, id eſt, nūc ſeu inſtans appellant, cogitamus: quod vt punctum in linea, ita pars temporis non eſt, ſed terminus, cuius relatione quid prius ſit, quidúe poſterius dignoſcitur. Quid autem proprium ſit temporis è rerum mutabilium natura perſpici poteſt, cùm enim immutabilia omnia & incorporea nullam temporis commutationē admittant, contra corporea eodem illo tranſigantur, ſic motus tempori adhæret, vt eſſe alterum ſine altero nequeat. Hinc fit, vt quamuis res quieſcentes, id eſt, conſtanter in eſſentia ſua ſint permanentes, nullatenus moueantur: quia tamen non ſine illa duratione temporis quieſcant, eiuſdē eſſe quoque participes accidentariò dicantur. Ex quo ſequitur, nihil aliud eſſe in tempore fieri quàm ab eo contineri, vt corpus à loco. Eſt porrò temporis proprium, re ipſa partes ſuas ſimul habere ſucceſſione quadam perpetua coniunctas ratione tamen præcedentis, ſequentiſq; interualli ipſas diſtingui. Partes verò temporis pro motus cœleſtis conuerſionibus diſtinguūtur, ſolaris enim conuerſionis ſpacium annus dicitur: Lunaris verò menſis: totius denique cœli dies. Per hæc tria temporis interualla reliqua omnia numerantur, tum quia notiora ſunt, tum quia numeratu faciliora. Quandoquidem reliquorum ſyderum curſus per annos ac menſes, dieſq́, numeramus, ipſoſque dies per horas & momenta: quæ vti puncta linearum, ita temporis

poris ſunt termini, qui tum ad priora, tum ad inferiora referuntur: vt olim præſcriptum tempus ſignificat relatione huius inſtantis nunc: Iam inſtans, futuri temporis pars eſt: Breuiter temporis omnia interualla dignoſci tribus his differentijs ſolent, præterito, futuro, præſenti: quæ quamuis inter ſe connexæ ſint, ratione tamen diſcernuntur. Ideo cum tempora numerare volumus, per breuiora ſemper numeramus longiora, vt per horas diem, per dies menſem, per menſes annum. His ita ſtatutis de tempore ex Ariſtotelis ſentententia, rem totam paucis complectar. Tempus alligatum eſt cœli conuerſionibus, itemque æterna eſt, eius vti cœli, conſtitutio: tum continuum eſt & facultate infinitum, quatenus ſucceſſione quadam perpetua ipſius duratio continuatur: tum longum breuéque dici ratione durationis ſolet, non velox aut lentum, quoniam hæc propria motus accidentia ſunt. Hæc igitur ſunt de tempore ab Ariſtotele dicta. Porrò æternitatem ille nihil aliud, quàm tempus, ac æternum tempus eſſe exiſtimauit, hoc tamen eſſe inter illa diſcriminis, quòd æternitas in rebus mutationi minimè obnoxijs ſit, quæque ſuam durationem ſemper habeant coniunctam, tempus verò rebus fluentibus & ſucceſſione quadam durantibus ineſſe. Vnde illud ſemper & nunc in tempore ſi coniunctum vna ſit, æternitas ab eo appellatur, ſi verò in partes ſeſe mutuò conſequẽtes diſtinctum, tempus. At Plato in Timæo de mundi atq; animæ ortu differens, tempus eſſe æternitatis imaginem inquit mundanæ motioni inhærentem. Nam æternitatem ipſe Deo, & intelligentijs tribuit dumtaxat, quatenus durationem ſuam perpetuò & inſtãtem obtinẽt, tẽpus verò rebus corporeis & mutabilibus: Ideoq; ipſum cũ mundo ſimul eſſe genitũ inquit, idq; ab æterno, quoniã is mundũ ęternũ, vt

poſtea docebimus, eſſe vult, quatenus duratio illa æternitatis indiſtincta in Deo manens in mundi effectione quaſi diſtincta, & ordinata eſt. Itaque quoniam intelligibiles res durationem ſuam ſimul coniunctam, immobilemque habent, æternitatem iis Plato attribuit. Cuius eſſe proprium inquit, nullo temporis interuallo diſtingui, ſed illud ipſum quod eſt inſtans, ac præſens habere: quoniam autem corpora eſſentiam mutabilem habent iis tempus variis interuallis diſtinctum aſſignat. Quocirca in alio libro ipſe, ſiue Speuſippus eius auctor eſt, æternitatem definit durationem, quæ per omne tempus extiterit, nulli demolitioni obnoxia, ſed ſemper illud nunc inſtans habens: Tempus autem cœleſtis motus ac ſyderum côuerſionis menſuram. Quapropter vti Ideam mundi corporei intelligibilẽ æternamq; in Deo, vt fuſiùs deinceps dicemus, Plato poſuit (ad cuius imaginem hic cõditus fuerit) ita illi æternitatem tanquã exemplar, huic tempus veluti illius imaginem, quod attinet ad durationem, accommodauit. Hac in re mihi & Plato & Ariſtoteles omnino conſentire videntur, quemadmodũ apertè Simplicius teſtatur, ſi quidem vterque mundum æternum eſſe putauit, vterque rebus ſenſilibus tempus ob durationis commutationem: intelligibilibus verò ob conſtantem, immobilemque naturam æternitatem aſſignauit. Differunt autem, quòd Plato æternitatis vim magis in Timæo explicuit, illamque tanquam exemplar eſſe temporis retulit, ac tempus vnà cum mundo factum, quamuis ab æterno, aſſeruit quatenus ab illa profluit: at Ariſtoteles (qui mundum omnino æternum eſſe dixit) eatenus ab æternitate tempus ſeiunxit, quatenus illa rerum incorporearum & conſtantium eſt, hoc corporearum, ac mutabilium, illáque ſuam durationem habet ſimul connexam, hoc in ſucceſſione continua. Ceteróqui

autem

autem tempus vnà cum mundo factum eſſe negat, ipſumque ab æternitate ratione quadam videtur diſtinguere, non re ipſa. Atque de tempore & æternitate hoc loco ſatis: plura enim in noſtris in Timæum commentarijs complexi ſumus, ac deinceps libro ſecundo obiter attingemus. Videamus nunc in quo noſtræ religionis dogma ab eorum Philoſophorum ſententia differat. AEternum eſſe tempus, vt putat Ariſtoteles, Iuſtinus martyr, Auguſtinus, Gregorius Nazianzenus, cæterique patres, atque ipſa Chriſtiana religio vehementer negat, cùm Deus mundum cum tempore ſimul condiderit, nec alterum alter præceſſerit: cùm enim mundus non erat, nec tempus erat, ſed æternitas: facto verò mundo, ſimul & tempus initium ſui ortus habuit. Item ratione quadam tempus æternum dicere, quatenus æternus eſt mundus, rationeque alia factum, quatenus ab æternitate tanquam exemplari promanat, (quod Plato cenſet) multominùs eſſe verum poteſt, cùm mundus aliquando eſſe inceperit, non ab æterno fuerit Quando quidem illud Moſeos in principio creauit Deus cœlum & terram ad eſſentiæ, ac temporis initium referendum eſt, vt docet Baſilius, Ambroſius, Auguſtinus, ac cæteri omnes, non ad originis exordium dùtaxat cùm & diuinus vates id canat. Fecit lunam in tempore, ſol cognouit occaſum ſuum: Idemque paſſim apertè ſacræ literæ doceāt, ac prædicent. Porrò æternitatem durationem quandam eſſe perpetuam, & inſtantem, conuenientemque Deo, (vti Plato putauit) nos etiam fatemur, imò eius deſcriptione tanquam veriſſima vtimur, patreſque omnes antiquis vſi ſunt. Vt Gregorius Nazianzenus, Baſilius, Auguſtinus, alijque multi. At illam intelligentijs, ſiue angelis minimè tribuēdam cenſemus, cùm ortum habuerint, ſed æuum, quòd rerum perpetua conſtantia durantium, ortum tamen habentium,

proprium eſt. Præterea tempus ab æternitate ſolo mutationis diſcrimine,(quatenus altera ſtabilis eſt, alterum verò de curſu perpetuo fluat)omninò etiã eſt falſum,cum verum vtriuſque diſcrimen originis huius, & illius infinitæ durationis ratio demonſtret dumtaxat Quo circa Auguſtinus,quid verè ſit tempus,ignorare ſe fatetur, cũ neque motus cœleſtis duratione ipſum duntaxat numerari dicat,quod ille perpetuus eſſe nequeat. Atqui de tempore,ęternitatéque hęc ſatis,vt locus hic poſtulabat.

DE VSV PRINCIPIORVM, Cap. 13.

HACTENVS rerũ initia, cauſas,accidentiáq; ipſarum,quę diuerſa ratione in omnium effectione ſpectantur,expoſuimus: nunc ne illa temere,& inutiliter adducta eſſe videantur,aperiamus exẽplo aliquo earundem vſum,ac rationẽ,vt quę cauſa fuerit eorũ cõſtituendorũ intelligatur. Ad id autem commodius oſtendendum eum ordinem in rerum cauſis ſeruare opus eſt,qui Phyſici fini, & inſtituto maximè congruat. Itaque quoniam illius eſt,cauſas cuiuſque corporis efficientes, principiáq; tam adiuncta,quam remota inquirere, & eadem ad vltimum quoddam omnium reducere, hæc omnia in eodem diligenter conſideranda erunt. Siquidem hic verus eſt Phyſices vſus, vt cuicunque quæſtioni de rerum natura aptè propriéque poſſimus reſpondere,adductis illarum cauſis,non fruſtra in diſputationibus de materia priuatione, forma, motu, loco,tempore, inani, cæteriſque rebus operam inutilẽ ponere:Statuamus igitur πρόβλημα aliquod, id eſt,quæſtionem, vel ex Ariſtotelis vel aliorum

Phi-

Philoſophorum libris, vel ex communi etiam rerum vſu depromptā, huiuſque cauſas, & initia quæramus ad eorum vſum noſcendum. Cur aquatilia animantia terreſtribus grandiora ſint, Plutarchus in lib. huiuſmodi titulo inſcripto inquirit, eiuſq; magnitudinis cauſam eſſe humidam eorum naturā teſtatur: nos autem illud per cauſas, principiáque illorum effectionis accuratiùs demonſtremus. Humor in rerum ortu quaſi materia ſubijcitur calori, ille enim perpetiendi, hic agendi vim inſitam habet, vt experimento etiam compertum eſt, ac nos vberiùs in ſequentibus explicabimus. Quo autem plus materiæ corpora habent, eo maiora ſunt, quia materiam quantitas ſequitur, hæcque pro illius portione aut augetur, aut minuitur. Id ex ſingulorum corporum natura perſpicitur, cum grauiora, maioráq; corpora ſint, terreſtria quàm aërea, hæcque quàm ignea, (de concretis enim loquor) Ergo cum piſces plus humoris propter cibum aquatilem, vitámque in aquis ſemper actam habeant, humorque maior materiæ vim maiorem indicet, eos eſſe terreſtribus animantibus (quorum humor caloris vi maiori, & ſiccitate magis conſtringitur,) grandiores manifeſtum eſt. His ita propoſitis, cauſas eorundem generationis inueſtigemus. Primum quidem aquatilium initium eſt opifex Deus vniuerſitatis, qui, vt Moſes commemorat, ſolo verbo piſces creauit: producant inquiens, aquæ reptile animæ viuentis. Et paulò poſt: creauitque Deus cete grandia, & omnē animam viuentem, atq; motabilem, quam produxerant aquæ in ſpecies ſuas. Iam verò natura, quā ſecundum principium in rebus conſtituimus, naturalis illa vis erit, qua humore caloréq; conglutinatio corpus piſcium eſt concretū, & cōpactū. Vt in eorum etiam ouis cernimus, quę cū initio inanima

ſint, paulatim vi naturali increſcente animantur, & in perfectam corporis magnitudinem adoleſcunt. Itaque interna illa eorum vis a Deo illis tributa ſecunda natura vocetur: quā Moſes etiam in eo loco videtur ſignificare, cùm ait: Producant aquæ reptile animę viuentis, quaſi diceret, habeāt à me vim eam aquæ, vt piſces producant. Porrò moles illa, & ſubiectū formæ piſcis & forma ipſa illius principia conſtituentia corpus erunt, ita tamen, vt in ouo priuatio formæ eius, quam iam habet, pręceſſerit, hacque ſubſequente, illa ceſſarit. Exemplar verò huius formæ (vt Ideam cum Platone ſtatuamus) Dei conſilium, ſapientiáque in procreandis piſcibus ſit: cuius vi nati omnes ij ſunt. Atque hoc ſanè modo principia omnia prima in piſcium effectione cōſiderantur. Age verò cauſas eiuſdē rei nunc conſideremus. Efficiens cauſa prima eſt Deus: Secunda autem vis illa naturalis ouo piſcis inſita, quæ veluti animam eius elicuit, & promouet. Materia ſemen illud, à matre piſcis in uentriculo collectum, humoris copia, quàm caloris maiori abundans. Forma verò fuit prius oui, ſed poſtea piſcis, à qua nomen naturamq; habet. Finis demum, quem in Deo præcipuè ſtatuimus, vltimus fuit, vt mare animalib⁹ impleretur, vt terra ſtirpibus, aër volucribus, cœlum ſyderibus: medius verò, (qui naturæ piſcis, quod ad ſcopum generationis ipſius attinet, tribuendus videtur) piſcem producere. Quemadmodū Architectus, vt domum extruat, laborat; paterfamilias, vt eam inſtruat, curam eius rei huic mandat. Conſideremus nunc & reliqua initiorum accidentia, quandoquidem cauſas perueſtigauimus. Motus quidem in piſcis effectione fuit apertiſſimus ab oui forma in piſcis formam iam adeptam: neque enim ſine aliqua vi mutatio ea fieri potuit. Idem autē motus generatio appellatur, quoniam ex ouo illo cuius forma planè interijt, piſcis

eſt

eſt natus. Fuit etiam incrementum, quoniam illud minimum ouum in magnum piſcem excreuit. Fuit quoque alteratio quatenus concreto corpori vires aliæ naturales acceſſere : quales ſunt, ſapor, guſtus, aſpectus, ac cætera id genus alia. Poſtremò motus corporis ab animæ vi natus eſt : quo natando per aquas incedere, & quaſi repere pinnulis poſſit. Acceſſit præterea tempus, non quidem ſubitum, aut repentinum, ſed quod generationi incrementóq; ſatis fuit, & generationi oui ex ſemine & informationi eiuſdem in piſce, cùm nihil ſine tempore fieri, aut occidere poſſit per 4. axioma. Quin etiã in loco ſemen initio, ac ouũ poſtea, poſtremóq; piſcis conſtitui neceſſariò debuit, quoniam corpus erat, & omne corp' in loco ſitũ eſſe per 3. axioma neceſſe eſt, cùm nihil natura inane agnoſcat. Duplex demum in eo locus conſideretur, vnus priuatus, quo piſcis cuiuſq; magnitudo præſcripta cõtinetur, vt nidulus in profundo factus, vel inter rupes: alter communis omnibus piſcibus, id eſt, mare, ſeu flumina. En igitur quo pacto in eodem exemplo initia, cauſaſq; omnes, accidentiáq; poſſis inſtituto ordine inueſtigare, idéq; in alijs quæſtionibus propoſitis facere. Sed hæc ad initiorum, cauſarumque vſum explicandum ſatis.

SEBASTIANI FOXII MORZILLI HISPALENSIS, de naturę Philoſophia, ſeu de Platonis & Ariſtotelis conſenſione,

LIBER SECVNDVS.

Axiomata.

1. Omne corpus materia vna, & forma vna conſtat.
2. Corpus omne trina conſtat dimenſione, longitudine, latitudine, craſſicie.
3. Quidquid corrumpitur à contrario id patitur.
4. Similia à ſimilibus conſeruantur, & aluntur.
5. Omnia ſui expetunt conſeruationem.
6. Contrarium non mutatur in ſuum contrarium.
7. Quod à meliori fit, melius eſt eo, quod à minùs bono.
8. Si effectus eſt, & cauſa præceſſit.
9. Omne efficiens ſui ſimile efficit.
10. Totum prius eſt ſuis partibus.
11. Eadem eſt ratio totius, ac partium.
12. Simplicia corpora vno ſunt motu contenta.
13. Nullum accidens eſt ſine ſubiecto.
14. Simplicia compoſitis priora ſunt.
15. Omnia leuia ſurſum, grauia deorſum tendunt.
16. Agens omne validius eſt patiente.
17. Mutatis partibus totum ipſum mutatur.
18. Concreta omnia fiunt è ſimplicibus.
19. Quidquid primò mouet, ſtare debet.
20. Virtus vnita ſe ipſa diſſipata robuſtior eſt.
21. Quiduis non fit è quolibet.
22. Quidquid eſt, aut eſt accidens, aut ſubſtantia.
23. Capaciora continent minus capacia.

24. Quid-

14. Quidquid habet initium, habet & finem.
15. Nihil violentum perpetuum.

Definitiònes.

1. Elementum eſt id, in quod ſingula tandem diſſoluuntur.
2. Qualitas eſt naturalis alicuius rei facultas, & affectio.
3. Quantitas eſt magnitudo rei per partes extenſa.
4. Actio eſt rei efficientis in ſubiectum motio.
5. Paſſio, affectio rei motæ ab agente.

Hyphoteſes.

1. Ea, in quibus eſt actio, & perpeſſio, genere conuenire debent.
2. Inter agentem, & patientem rem aliqua ineſt proportio.
3. Agentis & patientis eſt aliqua applicatio:
4. Finis agentis eſt, ſibi ſimile reddere patiens in aliqua qualitate.
5. Qualitates, aut agendi, aut patiēdi vim habent.
6. Agens in agendo repatitur.
7. Agens & patiens relatione inter ſe dicuntur.

DE MVNDO,
Caput I.

SIC ſunt à natura res omnes, quæ aliqua conſtant materiæ admixtione, conſtitutæ, vt communia, ſimpliciáque omnem concretionē præceſſiſſe, atque huius ędendæ principia extitiſſe dicantur. Ita omnes Philoſophi corpora cum cernerent concreta eſſe, ſemperq́ue ſimplicia per 14. axioma concretis priora ſint, materiam, & formam, ac cætera

ac cætera principia, quæ nos in ſuperiori libro retulimus, perueſtigarunt, eaque non modo ſingulis rebus, ſed vniuerſo etiam accommodarunt. Atque ita nonnulli, qui vel æternum eſſe mundum putauerũt, ratione quadam initia illa huic applicant, ne quid cõpoſitũ è partibus ſimplicibus non conſtare putetur. Alij, qui mundi exordiũ induxere, illa ipſa tanquam eiuſdem propria ſubiiciunt, omnes denique eadem non tam mundi partibus, quàm toti ipſi accommodant. Horum etiam ſequuti nos inſtitutum, ita hæc initia mundo adhibemus, vt ille ſiue factus, ſiue æternus dicatur, neceſſariò iiſdem conſtare debeat: cum corpus ſit, corpuſque omne per axioma 1. materia & forma cõſtare neceſſe ſit. Nam & illa corpoream omnem mixtionem antecedunt, & ſupplicia compoſitis ſemper ex axiomate 14. priora ſunt. Hęc ita in vniuerſa diſputatione de Philoſophia naturæ ſtatuta ſint, tanquam communia principia, ad quę reliquorum corporum concretorum mixtiones reducamus, veluti totum ipſum in partes, ex quibus primò cõponitur, diſtribuitur. Cùm ergo de mũdo, & eius partibus diſſerendum deinceps ſit, horũ erit natura probè perſpecta, ſi prima quædam omnium rerum initia, quæ illum quaſi conſtruxerint, præponantur, vt ex iis tota illius concretionis ratio intelligatur. Itaque quoniam ſimplicia principia corporum concretiones ſequuntur, proximum eſt, vt iiſdem iam ſtatutis in ſuperiori libro, de corporum omnium natura nunc diſſeramus. Et quidem cum partibus ſuis totum ſemper ſit prius per 10. axioma, munduſque omnis ſingulas ſui partes antecedat, de illo imprimis ſermonem habere æquum eſt, tum ad reliqua ipſius quaſi membra enumerãda veniemus. Quæramus igitur primò, id quod ab omnibus quæri ſolet, num mundus æternus ſit, an ab aliquo temporis principatu ortus; hoc enim explicato, naturam

eius demonſtrabimus. Plato in Timęo de mundi natura diſſerens, eam habet de illo ſententiam, vt eum à Deo factum ab æterno dicat: Quemadmodū enim cum ſole ſimul eſt lux ſemper, aut vmbra cum corpore, ſic mundum a Deo multis retrò ſeculis conditum ratione quadam inquit: Quandoquidem corporatus ſit idem, atque omne corporeū ab alio cōpoſitum ſit: denique illum eſſe factum concludit, quatenus à Deo pendeat, eundemq́ue ęternum, quatenus ad illius exemplar æternum factus ſit ęternus. Veram eſſe Platonis hanc ſententiam ex eius verbis perſpicuum eſt: idq́ue Plotinus, Proclus, Alcinous, Apuleius, Simplicius, Platoniciq́ue alij teſtantur: tametſi non deſunt, qui omnino factum ab eo mundum aliquando dici arbitrentur, futurum tamen æternum. Sed eorū nos ſententias abundè in noſtris commentarijs in Timęum examinauimus. Eiuſdem eſt ferè cum Platone ſententiæ in hac parte Ariſtoteles, niſi quòd planè mundum æternum eſſe affirmat, nulla Dei opificis, aut illius ab hoc dependentię, vt ſic dicam, habita ratione. Id autem ipſe rationibus multis docere, tuerique conatur. Primò, quia tempus cum cœli motu perpetuò fuerit, itaque vt illud eſſe nunquam deſierit, ſic ne hoc quidem non fuiſſe cōcludit. His addit maiorum ſuorum de Cœli conſtantia antiquiſſimā opinionem, quòd ij nullam vnquam illius mutationem obſeruarint. Ex quo argumentatur, nihil alterationibus, mutationibuſq́ue obnoxium demolitionem perpeti poſſe, cœlum autem eiuſmodi eſſe, ideóq; nulli corruptioni ſubijci. Addit præterea, primam cauſam nunquam otioſam eſſe debere, quòd ſi autem ortus aliquādo mundus dicatur, otiatam fuiſſe illam aliquādo ſequi, id quod eius repugnet perfectioni. Ad hæc motus orbicularis perpetuitatem affert, quòd in orbibus nullum punctum inchoās motū inueniatur: ex quo motum

eſſe æternum contendit, & cœlum quoque ſine quo ille non eſt. Hæc, atque huiuſmodi alia argumenta colligit Ariſtoteles, quibus mundi æternitatem confirmet. Quibus ex rebus fieri vult, ne quam in mundo mutationis occaſionem admittat, cœlum eſſe quandam eſſentiam quintam, & ab his rebus inferioribus planè diuerſam, neque grauem, neq; leuem, nunquam genitam, nunquã interituram, nulli commutationi ſubiectam, breuiter ſempiterna prȩditam duratione. Qua in re, vtì dixi, ſolùm in eo differt à Platone, quòd æternum omninò mundum ipſe facit, Plato verò quodammodo factum, quatenus is ab alio initio præſtantiori proficiſcitur, æternum tamẽ futurum. Quòd autem de cœlo vterque Philoſophus affirmat, de vniuerſo etiam cogitandum eſt, cuius cùm pars cœlum ſit, eáque æterna, ipſum quoque totum æternum eſt. Quamuis inferior hæc mundi pars, quæ Lunæ globo ſubijcitur, mutabilis, & inconſtans ab ijs eſſe dicatur: ſed ne id quidem illius æternitati obeſſe cenſent, cum partium inconſtantia totius infirmitatem minimè labefactet. Retulimus Ariſtotelis, & Platonis ſententias de mundi æternitate, ac diſcrimen, & conſenſionem vtriuſq;, reliquum eſt, vt an ij rectè ſentiant, doceamus. AEternum eſſe mundum apertè Chriſtiana negat religio, cùm in originibus Moſes in principio cœlum, ac terram, vniuerſáque à Deo condita fuiſſe dicat. Et Dauid: Verbo Domini firmati ſunt cœli, & ſpiritu oris eius. Idemq; aliàs: Dominus autem noſter quæcunque voluit, fecit. Et Ioannes: Omnia per ipſum facta ſunt: & ſine ipſo factum eſt nihil. Sed quid plura teſtimonia requirimus? ratio etiam id apertè confirmat. Nam ſi eadem ratio eſt partium, quæ totius per ει. axioma, quando mũdi partes quotidie interire videmus, & ipſum corruptioni eſſe obnoxiũ neceſſe eſt. Quinetiam ſi mũdus corporeus

eſt,

eſt, materiáq;, & forma conſtat cõpoſitum eſſe illum neceſſariò fatendum eſt. Atqui à ſe ipſo is condi minimè potuit per axioma, 9. libri primi, ergò ab alio conditus eſt. Quandoquidem ſi effectus aliquis eſt, & eius cauſam præceſſiſſe ſequitur: at mundus, cùm effectio quędã corporea (vt apparet) ſit, cauſam ante ſe aliquam, à qua fuerit factus, habere neceſſariò debuit. Quod autem Plato inquit, factum quidem eſſe illum, ſed tamen ab æterno, abſurdum ſanè videtur, quoniã id omne, quod fit, per axioma, 5. prioris libri in aliqua temporis tranſmutatione fieri debet: alioqui ſi inter efficientem cauſam, & effectum nihil interfuerit, factum non eſt: ergo aliquando effectus eſt mundus, tum nimirum, cum antea nõ erat. Vnde ſequitur, tempus cum mũdo exiſtere cœpiſſe, ipſumq; rerum ſenſilium propriè eſſe, non intelligibilium, quemadmodum ſuprà docuimus. Porrò quod his quidam Philoſophi obijciunt, vt apud Ciceronem Velleius Epicureus, alijq; multi, cur mundum Deus repentè condiderit, multis verò retrò ſæculis nihil egerit, nullius eſt planè momẽti, cum ſicut loco ille non eget, nec temporis decurſu vtitur, ita dum in ſe ipſe tunc manebat, nec mundi cõſpectum, nec temporis durationem magnopere deſiderabat. Sed hac de re alij plura. Eſto igitur hinc conſtitutum, non minus cùm mundi natura æternitatẽ pugnare, quàm ſi idem ſpiritalis eſſentiæ eſſe dicatur: quorum illi neutrum conuenit.

DE MVNDI ESSENTIA, Caput 2.

SVPEREST, vt mũdi eſſentia oſtendatur, quãdò de illius ortu ſatis diſſeruimus: Ariſtoteles, qui perennitatem mundi tuetur, ne quid mutationi obnoxium in eo admittat, cœlũ ab hac parte, inferiori

inferiori lunæ ſubiecta diuerſum eſſe inquit, id eſt, quintā quandā eſſentiā, ſimplicē tamen, & materiæ inferioris expertē. Quapropter nec leuē, nec grauē, nec aſperam, nec duram, nec vlla denique qualitate inferiorum ſimili conſtantem eam facit. Cuius ſententiæ probatio ex conſtituta ab eo mundi æternitate pendet: quia enim ęternus ille ab eo eſſe dicitur, nequam corruptionis vel minimæ cauſam videatur relinquere, diuerſæ quoque Naturæ ab his rebus inferioribus ipſum eſſe inquit. Sed quoniā hæc mundi pars, quæ Lunę globo ſubiacet, perpetuæ mutationi, vt cernimus, obnoxa eſt, cœlum itidem natura ęterna, & ſtabili conſtare ait, elementa verò mutabili, & caduca ſecundū ſui partes. Hanc quoque ſentētiam Plato in Timæo ferè habet, cùm cœlum quintum mundum ab inferiori hoc diuerſum appellat: cui etſi elementorum qualitates attribuit, eas tamē eſſe ſumma perfectione inquit cōcretas. Eiuſdem etiam materiæ cum his rebus inferioribus eſſe illud ait, ſed forma præſtantiſſima præditum, ita vt hæc vagam illius naturam arctè contineat, & intra ſeſe coërceat, ne quid ab interna imbecillitate, aut externa vi patiatur. Eandem tuetur ſententiam Plotinus in libro de cœlo, ac Plutarchus: atque ipſam Simplicius, & Proclus cum Ariſtotelis ſententia congruere omnino putant. Sed meo quidē iudicio, id conuenit cùm Ariſtotele Platoni, quòd cœlum eſſentiā quintam, ſiue mundum quintum ab hoc inferiori diuerſum appellauit, ipſumque forma præſtantiſſima, & æterna conſtare dixit: contrà verò differunt ambo, quòd Ariſtoteles nec eiuſdem materiæ, nec qualitatum, quibus conſtant reliqua, particeps eſſe cœlum putauit. At Plato eandem materiam, qualitatéſque eaſdem, quas rebus alijs, ſed maiori perfectione compactas, & ſtabilitas illi tribuit. Atq; hęc eſt vtriuſq; Philoſophi de cœli, adeóq; naturæ vniuerſi ſentētia

paucis cōprehehenſa. Nos autem vt noſtram interponamus, ex verbis Moſeos eandē eſſe vniuerſi naturam, & concretionem docere facilè poſſumus. Nam ſi natura corruptibili mundus vniuerſus conſtat, vtpote qui & initium habuerit, & finem ſit habiturus, eandem eſſe illius partium omnium eſſentiam neceſſe eſt. Præterea cum in principio cœlum ac terram à Deo creatam eſſe inquit, nullam elementorum aliorum mentionem fieri videmus: quin potius permixta fuiſſe hæc omnia tunc temporis diſcimus deinde in pulcherrimum hunc ordinem, ſecretis in ſingulas partes elementis, adducta. Quod ipſum Baſilius, Auguſtinus, patreſque reliqui ſic ſentiunt, ac interpretantur. Qua in re mirum eſt, quàm nobiſcum Plato conſentiat, qui eiuſmodi ferè vniuerſi partium omnium confuſionem, ſecretionemque à Deo factam inducit, naturam eandem omnibus tribuit, eandem narrationis & ſeriem, & diſpoſitionem obſeruat. Cuius (ne longior ſim) verba in hoc loco afferre nolo, cum eadem aliàs ex inſtituto ſimus interpretati. His ita de mundi natura explicatis, reliqua, quæ ad eiuſdem eſſentiam accedunt, perſequamur. Vnum eſſe mundum & Plato, & Ariſtoteles rationibus varijs affirmant. Ille quidem quòd eius exemplar ſit vnū, quodq; ipſe ex materia vniuerſa ſit factus, & quòd vniuerſum propterea dicatur, quòd extra ſe nihil habeat: hic autem eaſdem ob cauſas. Quibus illam addit, quod ſi multi mundi eſſent, confuſio maxima rerum foret, dum elementa, quæ ſpontè in locum ſuum deferuntur, ad reliquorum ſui ſimilium deferri loca niterentur: ſi quidem omnia eiuſdem eſſe impetus deberent. Hæc eadem ipſorum ſententia confirmari à nobis poteſt ſacrorum ſcriptorum teſtimonijs, quæ vnius mundi effectionem duntaxat commemorant, non multorum. Iam verò finitum eſſe mundum vterque Phi-

loſophus teſtatur, quòd corporeus ſit, ac nihil corporeum infinitum ſit ex 9. hypotheſi libri prioris: & quòd certa aliqua figura ſit præditus, id quod infiniti repugnat naturæ, quæ non modo figuram, ſed ne certam quidem corporis magnitudinem habere poteſt, cùm nullo modo comprehendatur. Sed huius ſanè rei probatio ex ſuperioris libri de infinito diſputatione apertior fiet. Porro quod ad mundi figuram attinet, ea à Platone & Ariſtotele pariter rotunda eſſe dicitur, niſi quod ille ad intelligibilem cauſam eiuſdem rotunditatis effectionem, hic ad rationes in ſenſum magis cadentes refert. Plato quidem idcirco rotundum eſſe mundum ait, quod is motus ſit mentis motui ſimillimus: quoniam enim à ſe mens mouetur, & in ſeipſam redit, ac mũdus ad eius Ideam eſt factus, motus quoque illi conſentaneus (hoc eſt, qui à ſeipſo inchoatus in ſe rurſus redeat) eſt attributus, id eſt, rotundus. His addit rotundæ figuræ pulchritudinem, quòd ea cæteris decore ſit præſtantior: tum capacitatem, quòd figuras omnes ἰσοπεριμέτρους vt vocant. i. æqualis magnitudinis contineat, ac magnitudine ſuperet. At Ariſtoteles vt illud ipſum cõfirmet, imprimis id vſurpat, ſimplicis naturæ cœlum eſſe, ideóq; motum ſimplicem, id eſt, rotundum, illi tribuendũ, quando reliqua genera recti motus inter oppoſitas partes fiant, proindéq; ſint ipſi multiplices: rotũdus vero motus à ſe ipſo inchoat' ad ſe redeat. Sed quid opus eſt aut Platonis, aut Ariſtotelis rationes oẽs proferre? ipſamet cœli decliuitas rotũditatem indicat, nauigationes confirmant, ſtellarum motus oſtendunt, horarum varietates, Solis ortus, & occaſus, ac lunæ deficientis rotunda vmbra demonſtrat. Cùm enim ſimilis figuræ corpora omnia, cuius ſunt, vmbram emittant. certè quia luna (quæ per terræ interpoſitionem deliquium patitur) ro-

tunda

tunda quadam vmbra offunditur, id quod oculis intuemur, rotundæ figuræ terram eſſe relinquitur. Vnde fit, vt mundus etiam eiuſdem figuræ ſit, ſi partes illius ſint tales. Hac in parte rationi, & experimento credere oportet, cùm nullo eiuſdem rei ſacrorum ſcrptorum aperto teſtimonio admoueamur. Conſtituta ergo iam mundi figura, proximum eſt, vt de ipſius animatione, ac motu diſſeramus, quando hæc corporis conſtitutionem ſequuntur. Animatum eſſe mundum Democritus, & Epicurus negauere, contra Plato & Ariſtoteles affirmant. Nam in Timæo ille multis rationibus docere id nititur, quòd ſeipſum mundus interno motu impollat, quodq́ue ad exemplar animatum ſit conditus, & quòd cùm melius ſit animo conſtare, quàm ipſo carere, eundem (vt pote qui optimus ſit effectus) animatum eſſe ſequatur. Id ipſum ab eius vi ea, quam nos antè naturam appellauimus, comprobat, quoniam res à mundo omnes produci, & quaſi animari ſemper videamus, eæq́ue illud principium intra ſe habeant. Quo nomine non ſolum animatum eum eſſe contendit, ſed animal etiam, quoniam & anima conſtet, & corpore. Ac ne quis ſimilem eſſe illius animam reliquorum animalium exiſtimet, eandem eſſe putat internam vim motionis vniuerſi, qua ſpontè cuncta cientur, oriuntur, intereunt, alterantur, motum deniq́ue omni impelluntur. Qui cum in rebus inanimatis nequeat conſiſtere, neceſſariò debet ab aliquo animo proficiſci. Quapropter nec quinque illos ſenſus viſum, auditū, tactum, guſtum, & oderatum, nec memoriam, nec inceſſum mundo tribuit, ſed internam duntaxat motus vim, & intelligentiam, quatenus ratione, & conſilio cuncta producit. Atque ſatìs de animę forma, naturáque multa in Timæo, & in noſtris in eum commentarijs dicta à me ſunt. Ariſtoteles de

anima mundi tam apertè, quam Plato nuſquam diſſeruit, tamen in duodecimo de prima Philoſophiæ libro, cùm de cœli motu loquatur, eas illi partes attribuit, quæ animalium propriæ ſunt: ſurſum, deorſum, ſiniſtrum, dextrum: ex quo eſſe animatum illum concludit. Idem lib. ſecundo de cœlo, dum cauſam inquirit, cur motibus paucioribus orbes à luna magis diſtantes conuertantur, actionem hanc animo ipſorum ratione certa motum cienti adſcribit. Id ipſum paulò poſt confirmat, cùm de locorum interuallis in cœlo, ſupero, inquam, atque infero loquitur: idemque de illo Proclus, Simplicius, ac Plutharchus teſtantur. Ex quo liquet, Platonem, & Ariſtotelem idem ſentire, niſi quòd Plato animam mundo vniuerſo eſſe circunfuſam vult, ab eáque cuncta & moueri, & foueri putat: contrà Ariſtoteles in cœlis eam videtur duntaxat collocaſſe, quòd hi ſponte incitentur, & vi ſua infima hæc adminiſtrent, non tamē ipſa æquè, atque illi, ſint animata. Huius eſſe illum ſententiæ & Plutharchus eſt auctor, & alijs multis argumentis doceri poteſt. His ſic declaratis, ſupereſt, vt noſtram his addamus ſententiam. Cœlum, atque adeò mundum vniuerſum anima carere Chriſtiana nos docet religio. Si enim vel minima quæque Dei prouidentia reguntur, nihilque ſine illo aut moueri, aut conſeruari poteſt, profectò in mundo animum ponere, qui hæc agat, eſt ſuperuacaneum: præſertim cùm natura nihil redundans per, 5. hypotheſim libri prioris admittat. Quocirca nulla ineſt mūdo anima præter vim eam, qua Deus, atque eius adminiſtri angeli vtuntur tum in motu, tum in alijs omnibus, quæ anima ipſa, ſi extaret, efficere potuiſſet. Atque huius ſanè ſententiæ eſt Baſilius, & cæteri omnes antiqui patres, quos hic nolo commemorare. Sequitur, vt de mundi motu etiam dicamus, quandoquidem ille naſci ab

animo videtur, & eius nunc proprietates enumerare cœpimus. Moueri quidem cælum,& cum eo cuncta elementa (terra excepta, quæ fixa eſt) multis rationibus poteſt confirmari. Quanquam minuti quidam Philoſophi, vt apud Archimedem Samius Ariſtarchus, & apud Ciceronem Nycetas, ac Philolaus contrà ſentientes cœlum ſtare, terram autem moueri contenderint. Quorum hac vtpote falſa, & abſurda ſenientia iam pridem exploſa,cœlum orbiculari motu, quoniam rotundus eſt, incitari aſſerimus ex Platonis, & Ariſtotelis ſententia. Ac primò nos id ſtellarum cœlo inhærentium conuerſiones docent,quæ,ſi cœlum ſtaret, in eodem ſemper loco forent:tum ſitus terrarum perpetui, qui ad Aquilonem, Auſtrúmve ſemper vergunt,nec inde aliquãdo dimouentur. Præterea cùm ſpontè omnia naturalem petant locũ, nec inde, niſi vi trahantur,terram ſtare neceſſe eſt: ne ſi moueretur, è ſuo loco migraret. Sed ne plures proferam rationes, quæ ſeſe nobis hoc loco multæ offerunt,id apertè ſanctarum literarum teſtimonijs confirmatur: Cum Eccleſiaſtes dicat: Terra autem ſtat,oritur ſol, & occidit, & ad locum ſuum reuertitur, ibique naſcens gyrat per meridiem,& flectitur ad Aquilonem. Et Dauid: In ſole poſuit tabernaculum ſuum,& ipſe tanquam ſponſus procedens de talamo ſuo, exultat vt gigas ad currendum ſuam viam. Hæc ergò dicta in vniuerſum ſint,de mundi eſſentia,& vnitate, déque finitudine, anima, & motu, reliquum eſt, vt de partibus eiuſdem diſſeramus.

DE ORBIS DIVISIONE, AC DE cœlo generatim, Cap. 3.

DVAE ſunt mundi partes, quas Plato, & Ariſtoteles, omneſq́; Philoſophi commemorãt, vna cœleſtis,quę ſuprà eſt,altera elemẽtaris,

quæ infrà. Cœlũ,vt ab hoc capiã dicẽdi initiũ,(nam de inferiori parte poſtea dicem⁹)ab Ariſtotele,&Platone,vt ſuprà retulimus,quintæ eſſe naturę dicitur, hoc eſt,æternũ,mobile,qualitatibus his inferioribus carens,nec leue,nec graue. Hoc Plato igneæ naturæ eſſe exiſtimat,quod lucidũ ſit,nihilq; lucidum ignis eſſe poſſit expers. Ab illo aũt Ariſtoteles differre videtur,quòd igneæ naturę cœlũ eſſe negat,ne quã illi rerum inferiorũ qualitatẽ adderet,id quod ipſe alias voluit. Plutharchus tamẽ in libro de Philoſophorũ decretis ex igne factũ ab illo cœlũ dici refert. Quod nos ſi ad Platonis ſententiã examinemus, profecto quaten⁹ lucidũ eſt cœlũ, ab illo cõmodè naturæ eſſe igneæ dicetur,ſicque Philoſophus vterq; idẽ ſentiet. Quatenus vero ambo ęternũ eſſe illud noluere,nulla ipſum elementorũ qualitate concretũ volunt.Quocirca,vt rẽ paucis cõplectar, cœlũ eſſe corporeæ ſubſtantiæ,ſimplicis,lucidæ,ſolidæ,æternæ,perfectę,& in orbẽ mobilis Platoni, Ariſtotelíq; dicitur. Huius quóq; illi orbes octo ſtatuũt, ita inter ſe cõnexos,vt alij intra ſe alios cõplectãtur, vt maiores, minoréſve fuerint.Nã ſuperiores intra ſe ambitu ſuo continent minores,hiq; alios rurſus ad lunæ vſq; globũ.Cauſa vero cur orbes tã multos cõſtituant, ex ſyderũ motibus varijs petitur. Cũ enĩ corpora ſimplicia per 12. axioma vnico ſint motu cõtenta, cœlũque vti diximus,ſimplex ab ijs corp⁹ dicatur, diuerſos illos motus,quos ſydera eodẽ tempore efficiant, in vno fieri orbe nõ poſſe,ſed in diuerſis,cõcludũt. Ita fit,vt lunæ,globũ omniũ infimũ faciant, q̃ in eo luna inhærens menſe cõuertatur. Huic deſuper ſolem & Plato, & Ariſtoteles adiungunt,vt in noſtris in Timæũ cõmẽtarijs docuimus: quanquã cõmunis Mathematicorũ ſententia quarto à luna loco Solẽ ponentiũ his repugnet.Sed verũ ne id ſit,necne,inqrere nõ eſt huius loci, ne Phyſicorũ fines egrediamur,q̃ cœli mot⁹

in vai-

In vniuerſum tradūt,nō ſigillatim. Solis orbē ſuperior Mercurij globus cōtingit,atq; hunc Veneris ita tamē,vt ijdē tres,Sol inquā,Mercurius,& Venus pari temporis ſpatio cōuertantur, hoc eſt, anno, quēadmodū Ptolemæus in libris de magna compoſitione demōſtrat. Poſt Veneris circulū,quē quarto à luna loco poſuimus,Martē Plato,& Ariſtoteles quinto loco ponūt:Sexto,Iouem:Septimo, Saturnū. Octauo, firmamentū,ſiue ἀπλανὴς.i. cœlū inerrans,ſiue primū mobile. Hanc ergo illorū orbium ſeriē vterq; Philoſophus, ac cæteri oēs pariter ſtatuunt, eo excepto, ꝙ alij quarto loco ſolē ponūt, Plato verò, & Ariſtoteles ſecundo à lunæ globo. Eorundem prętereà orbiū diuerſos ij motus, ac temporis interualla diuerſa eſſe docēt. Nam lunā vno menſe: Solē, Mercuriū, & Venerē anno. Martē duobus: Iouē ſex: Saturnū triginta cōuerti dicūt: quoniā videlicet ſtellas illas obſeruatione lōga cōuerti eiuſmodi ſpacijs deprehēſum ſit. Quo nomine ſeptē inferiores orbes, lunā dico, ſolē, Mercuriū, Venerē, Martē, Iouem, Saturnū, πλανῆτας .i. errones appellant, nō ꝙ incerto ij motu ferantur, ſed quia diſpares inter ſe curſus cōficiant, alij nimirū ex iiſdem tardius, alij celerius, prout curſum naturalem habuerint. Ac primū illi mobile ſiue cœlum octauū vocāt ἀπλανὴς i. minimè errās, quòd eandē ſemper curſus ſui teneat rationem, nec alio tempore tardius, alio citius, vt reliqui errones, cōuertatur, qui ꝑpter Epicyclorū, vt Mathematici cogitant motus inæquales, diſparia quoq; tēporū interualla efficiūt. Quapropter duos cœlis omnibꝰ motus naturales tribuunt, vnū diurnū, q horis viginti quatuor à primo illo immobili cœlo ſingulis diebus cōficitur ab ortu ad occaſum, quē ab illius anima ædi vterq; philoſophus ait: alterū raptū, vt vocāt, qui ex diuerſo illius primi fit à ſingulis orbibus ab occaſu in ortū, curſu retrogrado, ſtatutis cuiq; temporibus. Ad hæc Ma-

 thematici

thematici à Ptolemæi præſertī ætate, apertiùs ſaltē, quàm antea, duos inſuper alios cœli orbes octauo illo ſuperiores inueſtigaſſe ſe dicunt, nouam ſpheram, vt vocant, & primum mobile. Eos autem ſe orbes inueniſſe aiunt, quòd duplicem ædi motum ab octauo illo cœlo pręter hunc diurnum longa obſeruatione collegerint: cumque per hypotheſim ab illis poſitam cœlū corpus ſit ſimplex, & vnico motu contentum, hos quoque motus denuo exploratos ab alijs duobus orbibus confici exſtimarunt. Ita fit, vt octauo illi cœlo, quod proximum nos Saturno adiunximus ſuprà addiderint nouū, quod ſuum habeat quoq; curſum, quem triginta nouem annorum millibus conficiat: quem ipſum in Timęo Plato magnum annum nominat: Decimū verò conſtituerint primum mobile, quod vi ſua reliquos oēs impellat. Huic adiecerunt Theologi cœlum, quod empyreum vocant: quod animorum felicium eſt ſedes, quodq; decimum orbem ſiue primum mobile ambitu ſuo circumplectitur, nonamq; ſpherā, quam iidem aqueum ſeu cryſtallinum globum appellant. Ergo ſi horum ſentētiam cum veterū. i. Ariſtotelis & Platonis ſententia cōferamus, tres eſſe cœli orbes adiectos inueniemus. Illi enim, vti antea docuimus, cœli vndecim globos efficiunt: hi verò octo tantūmodò. Supra quos Ariſtoteles, ac Plato nec locum, nec inane, nec tempus, ſed ęternitatē, diuinitatemq; ineſſe putauere. Verùm hęc ſatis de cœlo generatim ex Philoſophorum ſententia: nunc Chriſtianorum eadem de re obiter decretū interponamus. Cœlum eſſe diuerſæ naturę à terra, cęteriſq; elementis ſacræ literę negant, quę eandem vtriq; eſſentiam, affectionemq; tribuunt. Nam in mūdi ortu ex aquis à terra ſecretis cœlum conflatum eſſe Moſes prædicat: cuius hæc verba ſunt: Dixit Deus, fiat firmamentum in medio aquarum, & diuidat aquas ab aquis. In

quibus

quibus cœlum, quod hîc vocat firmamentum, quaſi ex aquis coagulatum, & cõcretum eſſe inquit. Atq; ita Gennadius, & Theodoretus, Græcique alij Theologi eum locum interpretantur. Quinetiam Eſaias, vt cœlum eſſe corruptioni æquè, ac terram, obnoxium oſtendat, ſic loquitur: Leuate in cœlos oculos veſtros, & videte ſub terra deorſum, quia cœli ſicut fumus liqueſcent, & terra ſicut veſtimentum atteretur. Ex alijs quoque locis vnam vniuerſi eſſe naturam perſpicuum eſt, non diuerſam, vt Philoſophi ſomniarunt: qui vt mundi æternitatem tuerentur, quintæ eſſe illũ cuiuſdã eſſentiæ retulere. Nec verò cœlum idem conſtare ſimplici natura poteſt, cùm ex aquarum, & ignis vi in modum cryſtalli concretum eſſe conſtet, quemadmodum vel Ariſtoteles, teſte Plutarcho, exiſtimauit: qui ex caloris rigoriſq; mixtione concretũ illud eſſe dixit. Eſſe autẽ ipſum æternum multò minùs eſt admittendum, cùm ſuprà id pluribus argumentis oſtenderim, idq; apertis verbis Eſaias ſignificet: cœli, inquiens, ſicut fumus liqueſcent. Ex his ergo perſpicuum eſt, cœlum ſubſtantiam eſſe corpoream ex elementorum quatuor natura concretam, præſtantiori tamen forma, quàm cætera omnia præditam, lucidam, mobilem, ac demolitioni, vt vniuerſa, ſubiectam. Cuiuſmodi verò corpꝰ illius ſit, ſolidúm ne, an tenue, & Philoſophorum multi in dubium vocauerunt, & adhuc eſt à multis dubitatum. Plato quidem, & Ariſtoteles ſolidum eſſe cœli corpus dixére, alij verò, quemadmodum in commentar. in Timæum docuimus, tenuis ſolum naturæ: ſed ne ij quidem temerè. Nam cœli corpus, ſi non tenue, ſaltem nec ſolidum eſſe ſacræ literæ docent, veluti apud Eccleſiaſtem: luſtrans in circuitu pergit ſpiritus, & in circulos ſuos reuertitur. In quo non ſolidum, vti hæc corpora inferiora, corporatũ tamẽ eſſe illud oſtenditur. Vndè

cùm

cùm cœlum in originibus firmamentum apppellatur Hębræis ea vox defuſionem,extenſionemq; potius,quàm ſoliditatem ſignificat Cui quidem interpretationi Baſilius aſſentitur,ſententiam Eſaiæ ſequutus,qui cœlum,inquit,vt fumũ firmaſti. Ex quo ille fieri vult,tenuis naturæ ipſum exiſtere,non ſolidæ. Hoc ipſum ratione etiam aliqua confirmari poſſe videtur,cum ſi cœleſtes globi ſolidi ſint, perpetui motus colliſione,aut incenderentur,aut medium aliquem locum aere oppletum inter duorum orbium extremã planiciẽ ſtatuere neceſſario oporteret, niſi mediũ illud ſpacium inane eſſe diceretur: quorum nihil eſt rationi conſentaneum. Poſtremo quod de orbium cœleſtium diuiſione, ac partibus ſupra è Philoſophorum ſententia retulimus, nuſquã apertè ſacris literis probari poteſt. Nam eſſe quidem cœlos multos & Dauid,& alij Prophetæ paſſim prędicãt, vt in Pſalm 135 Qui fecit cœlos in intellectu. Et alias Laudate dominũ de cœlis. Et alibi:Cœlum cœli domino, terram autem dedit filijs hominum. Quot autẽ ij ſint, num octo,vt Ariſtoteles,& Plato arbitrantur, an vndecim,vt recentiores, dubiũ eſt, neq; id aliquo poteſt teſtimonio doceri. Trium ſanè cœlorum duntaxat in illis fieri mentionem videmus,idq; ex Pauli Apoſtoli ecſtaſi licet intelligere. Quo vero ſint illi ordine diſpoſiti & colligati multò eſt cognitu difficiliùs,quemadmodum Dei oraculum apud Iobum proditum eſt. Nunquid noſti ordinem cœli,& pones rationes eius in terra? Quæ res efficit,vt non modo vllam de cœlorum orbibus reddere rationẽ queamus, ſed etiã permulta, quę à pleriſq; tradi ſolent,infirmis,ac falſis ſępe probationib' innitãtur. Sublato enĩ eo in cœli natura,quod ii ſemper vſurpant,corpus videlicet omne ſimplex vno eſſe motu contentum,omnes quoq; motus illius excogitati pariter tollẽtur. Sed hac de re ſatis ne

temerè Aſtrologiā à multis pulchrè fundatā labefa-ctare videar. Poſtremò quod ad cœli motū attinet. Philoſophis quidē nobiſcū rectè cōuenit. Nā Eccleſiaſtes de ſolis motu differēs, flecti ad aquilonē & auſtrū ipſum fatetur, tū in circulos ſuos reuerti. Idem alijs exēplis è ſacris literis ſumptis cōfirmatur, vt de Ioſua, quo pugnāte, ſolē, ac lunā cōſtitiſſe, vt lōgior fieret dies, memoriæ mandatū eſt, & de Ezechia cuius arbitrio, volēte ſic Deo, Sol è curſu ſuo retroceſſit. Verum his de rebus hæc ſatis.

DE COELI CIRCVLIS, AC ſtellis, Cap. 4.

Diximus in vniuerſum de cœli natura, diuiſione, ac motu: nūc vt de ſtellis, & eius globis diſſeramus conſequens eſt. Duplicē in cœlo motum ſupra ſtatuimus ex Ariſtotelis, Platonis, Philoſophorumq; omniū ſentētia, vnum omnium cœlorum ſimul à primo mobili ſingulis diebus raptorum, qui raptus dicitur, alterū propriū orbis cuiuſq; q ſtatutis cuiq; tēporibus cōficitur. Horū ergo, (q͞a magna eſt in motu varietas, multaque ſunt cognitu digna) ratio quædā breuis ſubijcienda eſt, non vt in fines Aſtrologorum velle ingredi videamur, ſed vt quæ loco huic erunt conſentanea, explicētur. In primo itaq; illo loco, octauo cœlo ſiue in ijs etiā duobus, qui ei additi poſtea à recentioribus ſunt, circulos quoſdam Aſtrologi cogitant, in quibus confici omnes motus exiſtimant. Itaq; vt Geometrę in alijs corporibus planiciem, lineáſq; in ea quaſdā, & puncta imaginantur, ſic in eius cœli extremitate circulos quoſdam, & puncta poſuere. Quorū circulorum alios maiores, alios minores eſſe dicūt. Maiores quidē vt æquinoctialē, Zodiacū, & duos Colures, Meridianū, & Finitorē, quē ὁρίζοντα Græci nominant, minores autem, vt duos tropicos, vnum Cancri, &

alterũ Capicorni,circulũ,arcticũ,& antarcticũ.Atq; æquinoctialem,circulum eſſe quendam dicunt, qui cœlum duas in partes æquales ſecet, qui quòd ſol motu ſuo eũ attingens dies efficit noctib' æquales, nominatus eſt à Græcis ἰσημερινὸς, à Latinis æquinoctialis. Zodiacus,circulus eſt latitudinem partiũ 12.habens : in qua ſigna etiam duodecim, quæ ab animalium quorundam figura ζώδια nominatur, hærent:quorum ſingula in partes 30.diuiſa.360.gradus,vt vocant,efficiunt:quos ſol ſingulis annis percurrens totidem dies,aut paulo plures efficit. Totus autem hic circulus à ſeptentrione in auſtrum decliuis æquinoctialem in duas partes diuidit,& in eiuſmodi ſectionibus(quarum altera eſt ad ortum,altera ad occaſum)puncta duo conſtituit, quò dum ſol attingit, bina facit æquinoctia. Eum igitur circulũ ſol ſemper motu proprio(quo in orbe ſuo cietur) attingens ſingulis diebus vnum ferè gradum percurrit.Quo fit,vt toto circulo luſtrato, annum cópleat. Iamuerò duo coluri,circuli quidam ſunt à ſeptentrione in Auſtrum porrecti,ac ſeſe inuicem ſecantes:qui Zodiacum quatuor in partes ſecant, in quarum ſectionibus ſiue punctis & duo æquinoctia ſiunt,& duo Solſtitia: æquinoctia nimirum in ijs punctis,quę ab ortu,& occaſu ſita æquinoctialem, ac Zodiacum diuidunt bifariam : Solſtitia verò in illis,quæ à Septentrione, & Auſtrò Zodiacum diſtinguunt in partes duas, quarum illa, quæ ad ſeptentriones eſt,Solſtitium æſtiuum efficit, quæ ad Auſtrum, hyemale. Quinetiam circulus meridianus,qui eſt à Septentrione in Auſtrũ porrectus, cœlum in duas partes diuidit,perq; verticem omnium ſeſe porrigit.Quo cum ſol peruenit, medium diem noctemq; efficit: meridiem quidem, cum noſtrum illuſtrat hemiſpherium:noctem,cùm alterum nobis aduerſum.Finitor denique,eſt circulus habitationi cuique

cuique accommodatus, quem in toto illo cœli ambitu noſtram regionem vndequaque circumſcribente cogitamus. Porrò circuli minores in eadem quoq; cœli extimi ſuperficie ponuntur ad terræ regiones diſtinguendas. Nam arcticus, qui Borealem plagam ambit, à Polo Zodiaci deſcribi fingitur, vt eius diſtantia ab ipſo polo 23. partibus ac ſemis deſignetur. Eandem ob cauſam antarcticus illi aduerſus auſtralem polum ambire tanquam centrum dicitur. Ab eorum vtroque interuallis paribus duo tropici diſtant, qui ſolis in Zodiaco conuerſiones contineant, tropicus cancri videlicet, cùm ſol in æſtiuo ſolſtitio eſt: tropicus verò capricorni, cùm idem eſt in Solſtitio hyemali. Media inter vtrumq; eſt æquinoctialis ab alterutro æquis ſpacijs diſſita. Tota aũt cœli moles, ſeu potiùs vniuerſi fixa quodã trãſmiſſo per mediũ axe, cuius extrema poli dicuntur, fingitur: quorum alter Auſtrinus dicitur, qui nobis ſemper occultatur: alter ſeptentrionalis, qui in vertice apparet. Atq; hi omnes circuli, quos retulimus, in vna cœli extimi planicie, quaſi lineæ quædam cogitantur ad ſolis, & aliorum ſyderum motus dignoſcendos: tum ad temporum viciſſitudines diſtinguendas. Veniamus nunc ad orbium inferiorum, qui errones dicuntur, motus breui oratione notandos, non vt eius tractationis longam narrationem texamus. Errones ſiue Planetæ, vt Grçci vocant, diuerſo motu ab illo prioris cœli cõuertuntur, ab occaſu nimirum in ortum, ordine conuerſo. Iidemq́3, quoniã varijs modis cieri videntur, modò auſtrum verſùs, modò ſeptentrionem, modò etiam cæleriùs, modò tardiùs, in epicyclis inhærere dicuntur. i. in paruulis circulis in globo vniuerſo cuiuſq; planetæ poſitis, qui per ſe etiam mouentur, perinde ac globus ipſe. Itaq; hanc omnem motus varietatẽ à ſyderibus æditam, ab epicyclorum diſpari curſu

fieri

ſieri mathematici docent. Quorum motuum rationes, & cauſas inquirere, quæ longiori egent explicatione, nunc non oportet, quando id à Phyſici munere alienum eſt. Reſtat ergo, vt de omnium ſtellarum natura, figura, motu, ſitúque diſſeramus. Stellas corpora quædam eſſe eiuſdem naturæ, atq; cœli, quæ ſuum habeant ſplendorem in ſeſe collectum, & Plato, & Ariſtoteles inquiunt. Nam Ariſtoteles in ſecundo libro de cœlo, denſiorem eſſe, ac lucidiorem cœli partem ſtellas ait, eaſque quintæ etiam eſſentiæ, ſicuti cœlum vniuerſum. Et quemadmodum in tabula nodum, qui ex eadem materia eſt, ſæpe cernimus, ita quaſi nodos quoſdam in cœlo ſtellas eſſe vult. Quapropter ſimplicis, atque adeò quintæ eſſentiæ illas facit, nulla elementorũ qualitate conſtantes, æternas, ſumma caloris vi præditas, quem ob ſplendorem ſuum emittant, nõ ob ijs inſitam caliditatem, animatas, ſplendidas, ita tamen, vt à ſole magis illuſtrentur. Eandem Plato ſententiam habuiſſe prius videtur, niſi quòd igneę naturæ maxima ex parte, ac reliquorum quoque elementorum participes eſſe ſtellas vult, cæteróqui cum Ariſtotele planè conſentit. Eaſdem præterea in Timæo non ſolum eſſe animatas inquit, ſed etiã Deos, vt ipſe vocat, iuniores: quorum virtute & afflatu inferiorum corporum ortus, & mutationes fiant, & adminiſtrentur. In quo etiam Ariſtoteles cùm illo conſentit, quòd libro 12. primæ Philoſophiæ corpora omnia, præſertim inanima ſolis vi, ac ſtellarum Zodiaci, cæterorumq; ſyderum produci, & foueri arbitratur: id quod in alio loco ipſe iudicans, ſolem, & hominem omnia generare ait. Figuram porrò ſtellarum globoſam eſſe ijdem confirmant, aſſentiunturq; ijs Mathematici, quanquam nonnulli Philoſophi turbinales, & inſtar clauorum cryſtallo infixorum eas eſſe contendant: quorum à

numero

numero fuere Cleātes, & Anapimenes. Huiuſce autem figuræ rationem à motu formaq; cœli vniuerſi petunt: quoniam enim ſtellarū quæ dā in ſuis epicyclis conuerti, & eiuſdē eſſe cū cœlo natura finguntur, figurā quoq; iis cōuenientē, hoc eſt, globoſam aſſignant. Earundem præterea ſtellarū quędā fixæ eſſe dicuntur in extimo illo cœli globo, aliæ conuerti in orbibus inferioribus. Quam etiā ob cauſam illę fixæ communiter appellantur, hæ mobiles ſiue errantes. Nam Sol, Luna, Mercurius, Venus, Mars, Iuppiter, Saturnus (hæ enim ſunt ſolum errantes) in ſuis quíque orbibus conuertuntur, vt Aſtrologi docent, in quibus ſoli ſinguli ſunt, non aliarum ſtellarum, aliquis numerus accedit: ideóq; ab iiſdem ſinguli globi nomen accipiunt, vt à ſole globus ſolaris, à luna lunaris, atq; eodem modo à reliquis quinq;. Quo autem modo eadem hæc ſydera moueantur, diffuſè Ptolomæus, atq; alij docent: nos quoniam à Phyſico eſt, id alienum, omittendum cenſemus: tantū id oſtendiſſe ſit ſatis, moueri quidem eorum ſyderum orbes ab intelligentijs quibuſdam cuíque illorum præſidentibus, vt Ariſtoteles lib. 12. primę Philoſophiæ teſtatur: Platóque ſenſiſſe prius videtur, cum dijs iunioribus, ſiue ſtellis, quas animatas putat mouendi vim tribuit, id quod a nobis in commentarijs in Timęum declaratum eſt. Iam verò fixæ ſtellæ in octauo cœlo eſſe dicūtur, eæq; porſus innumerabiles, ex quibus tamen Aſtrologi mille, ac viginti præcipuas tum magnitudine, tum etiam virtute numerant. Horum itaque naturam, formā, ac vim à cęteris errantibus ſtellis non diſtinguunt, tametſi in earum viribus, & in afflatu varia tradantur, quæ longū eſſet commemorare, dum alijs caloris, alijs frigoris alijs ſiccitatis vim tribuunt. Plato tamen, & Ariſtoteles in eo differunt hac de re, quod ille qualitates eas, quarum ipſe vim habere dicuntur, tribuit

ſtellis

ſtellis, hic verò non item In eo autem conſentiunt, quòd vim diuerſarum qualitatum in hæc inferiora dicuntur habere, eamq́; ſemper exercere. Hactenus ex Ariſtotelis, & Platonis ſententia vniuerſam circulorum, ac ſyderum cœli rationem, formam, motum, ac varietatem deſcripſimus, non vt earum rerum lõgam tractationem inſtitueremus, quæ Aſtrologorum propria eſt, ſed vt capita ſolum, & ſummã attingerem. reliquũ eſt vt quid ſit e religione Chriſtiana tenendum indicemus. Principiò circuli illi (quos in extimo cœlo cogitamus) quoniã ad vſum veræ Aſtrologiæ, ad temporumq́; rationem commodi ſunt, admittendi videtur. præſertim cùm Zodiacum oculis, ſicut lacteam etiã viam, intueamur. Quæ vero de epicyclis, & eorum motu traduntur, quanquam præclarè demonſtrata Aſtrologis videãtur, incerta tamẽ ne d.cã, magna ex parte falſa ſunt. Quamuis enim tot orbes, quot ij ſtatuunt, admitteremus, id quod nec firma ratione nititur, nec religioni noſtræ cõſentaneum eſt, tamẽ illos epicyclos natura non patitur, cum ex eo axiomate, quo ipſi frequenter vtuntur: videlicet omnia ſimplicia corpora vno eſſe motu contenta: tot motus in eodem orbe nequeant exiſtere: niſi ipſum in varias ſectiones partiamur, id quod non eſt minùs abſurdum, quando ſimplicis corporis partes eodem quo totũ motu cieri neceſſariò debeant per axioma 11. quod eandem eſſe totius, ac partium rationẽ docet. Quid, quod ſentẽtiæ huic quoq; Ariſtoteles adſtipulatur, totáq; ſchola Peripateticorum, à quibus quoniã hic locus ſubtiliter, & accuratè tractatur, quæſtioni huic nunc ſuperſedendum exiſtimo: poſſem enim multa vel ex theorijs planetarum cum natura, ac ratione omnino repugnantia proferre, quæ breuitatis cauſa prætereo Quæ verò de ſtellis, & earum figura, numero, & motu dicuntur, incerta, ac falſa magna ex

parte

parte ſunt. Nam eſſe illas à cœli natura diuerſas, & color,& virtus, & reliqua omnia accidentia oſtendunt. Cuius autem eſſentię eæ ſint, nec verè Philoſophi docere poſſunt,nec nos è ſacris literis,niſi malè detortis agnoſcere. Numerum etiam,figuram, & motum ipſarum multò magis ignoramus. Cùm & numerum earum infinitum eſſe ſacræ literæ affirment. Vt Abrahamo generis innumerabilē propagationem prædicens Deus,inquit:numera ſtellas, ſi potes,ſic erit ſemen tuum.Et apud Ieremiam: ſicuti numerari non poſſunt ſtellæ cœli, & metiri arenæ maris.De figura vero illarū nihil certi ſtatuere poſſumus,niſi quòd probabilitate ducti ꝓpterea quòd cœlum ſit rotundum,eius illas formæ eſſe dicamus: quæ quidem ratio parum habet ponderis, ac momenti.Motus autem,quem illis Aſtrologi attribuūt proprius ipſarum non eſt, ſed angelorum mirabili concentu cœlos mouentium,vt Auguſtinus, multiq́; alij Theologi teſtantur. Id ipſum Ariſtoteles quodammodo ſentire videtur, dum intelligentias quaſdam æternas ſingulis cœli globis præſidere inquit,quæ ordine quodam, & gradibus naturæ ſuæ diſtantes à ſe inuicem motus hos cœlorum efficiāt. Sed in eo ille peccauit, quòd ipſas immobiles eſſe, ac diuerſis eſſentiæ gradibus inter ſe differre, & huic tantum rei intentas,vim aliquam in inferiora hæc corpora habere dixit. Quo autem pactò cœlorum motus angeli impellant,nec aliqua ratione docere, aut noſſe poſſumus, niſi diuinare de rebus ignotis velimus:quod imprimis eſt Phyſico vitandum.Nec verò tantā vim habere ſtellas, quantā præſertim ijs tribuūt Aſtrologi,putandū eſt,cū oīa Dei cōſilio,& prouidentia gerātur,nō ſtellarūq́ue ſi aërē,& cętera corpora quodāmodo afficere poſſint, magna quidē illarū virtutis quaſi prærogatiua erit. Ita fit, vt ſentētia diuinorū,qui ex ſtellarū virtute ortus,ingenia,

mores,euentus,& facta ſolẽt prædicere, ſit omnino repudianda,vt falſa,& impia.Quã prçter id,quod ſacrę literæ,atq; omnes antiqui patres explodunt, & dãnãt,vel multi etiã Ethnicorũ Philoſophorũ euertendã putauere,vt Plotinus,in libro an ſtellę aliquid agãt,Aulus Gelli',& Cicero in libris de diuinatione.

DE ELEMENTARI REgione. Cap. 5.

VENIAMVS nunc ad hanc mundi partem,quæ cœlo ſubiecta eſt,quã elementarem vulgus appellat .Hęc autem à nobis dicitur communi nomine illa,quæ in medio vniuerſi tanquam in ouo vitellum, ſita eſt. Nam cœli quidem ambitus omnẽ, vt cernimus,elementarem regionem intra ſeſe complectitur:ipſa verò hæc regio in medio vniuerſi eſt poſita,Hanc cõmuni aliqua deſcriptione circũſcribere,quoniam diuerſis ex naturis conſtat, non poſſumus,niſi ſingulas eius partes definiamus. Eadẽ à Platone,& Ariſtotele ſubiecta eſſe demolitioni, & alterationi ſecũdũ partes,nõ omninò,dicitur, quòd ab illa rerũ,quę eius conſtat naturis,perpetua generatio ædatur.Quocirca & in hãc ſydera,ac cœli motus agere tanq̃ in materiã diuerſiſq;modis eã afficere dicũt,vt in cõcretis corporibus cernitur apertè. Sed nos iã eiuſdẽ partes ordine ſingulas enumeremus. Tota hęc ſublunaris,vt vocãt,mũdi compages quatuor è ſimplicibus corporibus,quę vulgò elementa nominãtur,conſtat,igne,aere,aqua, terra. Quorum naturas,qualitates,regioneſq;,ac formas priuſq̃ demonſtrare incipiã,de iis eſt generatim diſſerendum. Elemẽtũ,vt à nobis in definitione .i.& à Galeno definitur,eſt minima cuiuſq; rei portio, quę illã ipſam cõſtituit,& in quã eadẽ diſſoluitur.Idemq; ratione,

non

non re ipſa in concretis rebus percipitur. Differt à principio,& cauſa,quemadmodum vult Ariſtoteles, quòd principiũ eſt id,à quo res primò fit: cauſa vero ratio particularis effectionis cuiuſq;:elementum deniq; pars quędam rei factę,ita tamen, vt illi inhęreat. Elementa verò quatuor eſſe & Plato, & Ariſtoteles docent,ignem,aerem,aquam,terram.Hipocrates aũt præclaris eorum numerũ rationibus confirmauit,ex eo,quòd cõpoſita omnia, ſi vno tãtum elemento conſtarent,nullam vnquam mutationem paterentur:quod cum ediuerſo fieri videamus, plura eſſe vno elemẽta cõcludit. Id magis in hac mundi vniuerſitate perſpicuum eſt, in qua manifeſtè & terram,& aquam,& aerem diuerſæ naturæ,virtutiſq; inter ſeſe eſſe cernimus.Quo fit,vt amplius dubitari non poſſit,quin eſſe quatuor elementa fateamur. Eſt præterea elementorũ id propriũ, quòd corpora ſimplicia ſunt,quandoquidẽ ijs cætera omnia conſtant,id quod fieri non poſſet, ſi eadem compoſita eſſent, cum duo corpora in vno ſubiecto conſiſtere per axioma,8.libri primi nequeant. Nec tamen ſic putes,elementa eſſe ſimplicia corpora, vt nulla cõcretione cõſtare planè dicãtur:habent enim,Platone,& Ariſtotele authoribus,materiam, & formã, vti cætera corpora: id quod ex ipſorum frequenti mutatione iudicare licet,quia cum illa ſemper inter ſe mutuò commeent, vt ignis in aerem, aer in aquam,& hæc rurſus in illa, ea quidem commutatio abſque aliqua ſubiecta materia fieri non poſſet, quandò per 1. axioma libri primi nihil ex nihilo fit. Ex quo patet,errare vehementer eos,qui aliqua elementa rerũ initia eſſe putauerint,vt Anaximenem, qui aerem induxit,Thaletem, qui aquã,ac cæteros, qui alia eiuſmodi quos ipſe quoq; Plato in Timęo,& Ariſtoteles grauiter reprehendunt.Teneamus ergo quod certius è Philoſophorũ illorũ, quos citauim⁹,

C ij ſententia

ententia eſt, elementa ex forma, & materia primò eſſe concreta,quemadmodum & vniuerſum. Vnde vt in rebus concretis materiam, ac formam coniungi,quò corpora conſtituantur,cogitamus, ita etiam in elementis eadem duo initia ſtatuamus: quæ inter ſe connexa qualitates quaſdam aſſequantur,quæ ſequi formam ſoleant, hiſq́; adeptis, fiant elementa. Nam cum omnia,quæcunq; fiunt, vel eſſentię ſint, vel accidentia per 22. axioma, ſolaq́; forma materiæ annexa eſſentiam,vti antea docuimus,faciat,reliquum eſt,cætera omnia,quæ huic adhæreant, eſſe accidentia:quæ cùm ſubiectum quodammodo afficiant,& immutent,à Grecis ποιότητες,à Latinis qualitates nominantur,eo quòd qualem.i.quodammodo affectam eſſentiam exhibeant. Hæ verò qualitates,vt in Dialecticis etiã oſtenditur, aut naturales ſunt.i.ſimul cùm eſſentia ingenitæ,vt calor in igne, frigus in aqua:aut extraneæ,vt ſic dicam,id eſt,quæ extrinſecùs adhęrent ſubiecto, vt calefactio in aëre, & in aqua.Superiorum quidem genus qualitatũ ita ſequi ſubiectam eſſentiam ſolet, vt quædam comitari materiam dicantur, quædam verò formã. Materiam ſequitur magnitudo,grauitas, denſitas, moleſq́; corporea:formam calor,frigus,cæterǽq; id genus aliæ.Porrò naturales qualitates aut primæ eſſe, aut ſecundæ dicuntur. Primæ duntaxat numero ſunt quatuor:calor, frig⁹,ſiccitas,humiditas.Ex his, vti poſtea docebimus,tum elementa primò conſtituuntur,tum reliqua omnia corpora mixta. Secũdæ illas in corporis concretionem iam cõpactas quaſi vmbræ ſequuntur, vt mollicies, aſperitas, duricies,pondus, leuitas, aliæq́ue eiuſmodi, quas poſtea ſuo loco enumerabimus. Ergò ad primam elementorum conſtitutionem redeamus, de qua dicere paulò antè cœpimus. Cum elemẽtorum corpora ſimplicia ſint, & ex forma,materiáq; imprimis

compacta,

compacta, eas demum qualitates, quas habent, aſſequi poſt ſui concretionem cogitamus: quandoquidem nullum ſubiectum eſt ſine accidente per 13. axioma, nec ſine ſubiecto accidens. Cum autem elementorum mixtionem è forma, & materia factam qualitates comitari dicimus, minimè quidem intelligas per id Ariſtotelem, ac Platonem putauiſſe aliquando ea non eſſe concreta, cùm æterna potiùs illis dicantur: ſed quatenus omne concretum in partes ſui ſimplices diſſoluitur, vt eius natura melius ſpectetur: & vt omnia ſimplicia compoſitis per axima 14. priora dicuntur, eatenus elementa forma, & materia primùm, tum qualitatibus adiunctis, compoſita eſſe putantur: quemadmodum & vniuerſum cogitatione animi ſic eſſe factum ex iiſdem initijs vterque Philoſophus exiſtimauit. Ita fit, vt eæ quatuor primæ qualitates, quas paulò antè retulimus, inter ſe varijs modis commixtæ quatuor etiam elementa conſtituant, in quæ vniuerſam hãc infimi orbis partem diuidi pirncipiò diximus. Nam calor ſiccitati adiũctus ignem efficit, frigiditas ſiccitati terrã, humor calori aërem, frigiditas humiditati aquã. In hac porrò mixtione illud animaduertendum eſt, duas ex ijs qualitates agendi vim ſuapte natura habere, formamq; propriè ſequi, vt calorem, & frigiditatem: alteras vim patiendi, materiamque comitari, vt ſiccitatem, & humiditatem. Hæ quatuor inter ſe contrariæ ſunt, ſi extremæ cum extremis comparentur, conſentientes, ſi mediæ cũ medijs. Extremæ ſunt calor, & frigus inter ſe collata: itemq; ſiccitas, & humiditas: quæ omnino ſibi repugnant. Mediæ verò, humor ad calorem, vel frigiditatem relatus, vel ſiccitas ad eorundem alterutrum. Ex his ergò quæ mediæ dicuntur, ad rerum generationem pariendam ſunt commodæ, quoniã ſua ſponte alias colligant, & ſubiecta conſtituunt:

quæ autem extremæ, ad mutationes, interitus, motuſq́; omnes ſunt aptæ: quia dum ſibi mutuò repugnāt, prout illarum altera vehemētior fuerit, ſubiectum etiam mutari ſæpe, neceſſe eſt. Quin etiam ipſarum qualitatum ſecundarum aliæ alias ſequuntur, vt humorem mollicies, lenitas: calorem leuitas, acumen: frigiditatem grauitas, hebetudo: atque aliæ ſecundæ, de quibus ſuo loco dicemus. His ita ſtatutis, elementa quatuor ex illis qualitatibus ſic eſſe conflata, perſpicuum eſt, vt ipſorum vnumquodq́; duabus qualitatibus conſtet, vna media, altera extrema: quarum media quidem, vt vnum elementum cum altero conſentiat, efficit, extrema, vt illi repugnet. Veluti ignis calore, & ſiccitate præditus, ab aëre differt ſiccitate, calore tamen cum illo conſentit. Calor cum aqua conſentit humore, differt tamen in calore. Aqua cum terra frigiditate conuenit, diſſentit humore. Hæc eadem comparatio contrario fieri ordine poteſt, & alternato, modò qualitatum inter ſe complexus, & quaſi colligantias ſpectes. Expoſui vniuerſam Ariſtotelis de communi elementorũ natura ſententiam: Proximum eſt, vt Platonicam huic quoque addam. Idem omninò Plato, quod Ariſtoteles de elemētorum effectione ſentit in Timęo, eandemq́; materiæ, ac formæ, qualitatumq́ue concretionem eſſe putat, niſi quòd in qualitatum numero, ac modo pythagorę ſententiam ſequutus, igni ſubtilitatē, acumen, mobilitatemq́; tribuit, aquæ craſſiciem, obtuſitatem, mobilitatem: terræ craſſiciem, obtuſitatem immobilitatem. Harum ille qualitatũ conſenſiones, ac diſſenſiones, colligantiaſq́; mutuas eodem ferè modo conſtituit, atq; Ariſtoteles. Idem in generatione elementorũ communi in materia ab Idea eorundē informata confuſa prius fuiſſe ipſa inquit, poſteà tamē diſtincta & ſeparata: quemadmodum in cribro dum paleæ à frumento ſeparantur. Id

autem eodē modo ipſe excogitauit, quo mundū ab æterno eſſe factū aſſeruit. Ariſtoteles contra, & cum eo medici omnes qualitates illas à Platone inductas non primas, ſed ſecundas eſſe putant: idemq́; , cùm mundū omnino æternū faciat, nullā eiuſmodi elementorū in materia confuſionē extitiſſe prius admittit. Hæc cū ita ſint, noſtrā, vt in alijs, ſententiam interponamus. Quatuor eſſe elementa, tametſi apertis ſacrorum ſcriptorum teſtimonijs probari nō poſſit, rerū ipſa natura demonſtrat, cum qua illa minimè in hoc pugnat: idq́; Auguſtinus, Baſilius, Ambroſius, patreſque alij omnino confirmant. Eſſe itidem ipſa quatuor illis qualitatibus primis, de quibus ante cū Ariſtotele diximus, cōpoſita nō ijs tantū ſecūdis, vt Plato exiſtimauit, rationib⁹ & argumētis q̄ plurimis cōfirmari poteſt. Nā & in animatis corporibus, quę ex primis elementorū qualitatibus cōſtant, quatuor humores, calori, humori, ſiccitati, humiditatíq; reſpondere videmus, non leuitati, acumini, aut reliquis eiuſmodi. Prætereà ſi eædem qualitates primæ eſſent, alias antecedentes minimè ſequerentur, at videmus calorem, & ſiccitatem, ignis acumē, tenuitatem, & leuitatem conſequi. Illum autē nō hæc ipſa ergo nequaq̄ primæ ſunt. Sed quid pluribus opus eſt? id mutatio rerū perpetua indicat, & corporū diuerſorum commutatæ qualitates, quas minimè hoc loco referre neceſſe eſt. Iam quod de confuſo illo elementorum in materia ordine Plato inquit, multo eſt verius, q̄ quod Ariſtoteles exiſtimauit, qui ipſa elemēta ab ęterno ſeiuncta, & diſtincta fuiſſe putat. Quanq̄ vterq; peccauit ſuo modo, illę quòd ordinē eū confuſum ab ęterno fuiſſe, imò ratione quadā diſtinctū eſſe ait, hic quòd omninò nullā elementorū aut effectionē, aut diſtinctionē admittit. Verius igitur nos vnà cū tēpore mundū cœpiſſe, atq; elemēta, quæ prius cōfuſa cum vniuerſa rerū eſſentia fuerāt,

ſeiuncta,& ordinata fuiſſe dicamus, vt ex Moſaica generatione patet, in qua cœlum à terra ſeiungitur, tum aquæ ab aquis,& ab vtroque ignis,atque aër.

DE IGNE, AERE, AQVA, terra. Cap. 6.

HACTENVS communem elementorũ naturã expoſuimus:nũc ordo forma,ac vis ſingulorum explicari debet.Ignem, vt ab hoc primùm exordiar, quoniam leuiſſimus eſt aliorum elementorum, ſupremam regionem petere, quæ lunæ proxima eſt,& Ariſtoteles, & alij ferè omnes teſtantur idq; ratione leuitatis confirmant, vt axiomate etiã 25.probatur.Nam ſi grauia omnia deorſum, leuia ſurſum ſpontè deferuntur, ignem vtpotè leuiſſimũ ſupremam petere regionem neceſſe eſſe. Itaque vt ante lunæ globum alios orbes exiſtere ſuprà docuimus, ſic poſt eundem ignis vniuerſi elementum quaſi globus quidam eſſe dicitur .Cùm autem ignẽ in eo loco poni audis, ne putes eum eſſe huic noſtro,quo vtimur,ſimilem: ſic enim ob ſplendorem cerneretur,& ob edacitatem materia aliqua vti paſtu indigeret: Sed puriſſimum quendam ſpiritum aëre longè tenuiorem, feruentiſſimum, & vt vocat Ariſtoteles,ſicci,& calidi corporis quaſi ebullitionem:quæ nec cerni, nec alimento indigere poſſit, cùm ſimplex admodum ſit, potiuſq; alijs rebus ſit alimento,quàm ipſe eo indigeat. Vnde ignis iſte inferior rebus omnibus fuſus illius imaginem duntaxat præſefert, quatenus calorem, ſiccitatémque plurimam habet: eſt tamen aëri, ac terræ cæteriſque qualitatum concretionibus craſſioribus admixtus propter vſum humanum:quemadmodũ,vel ex eius motione inconſtante, ſplendore rubeo, ſumoſitate,

fumoſitate, educitate, huiuſmodíque alijs accidentibus intelligimus: quæ Theophraſto auctore, non illi eſſent, niſi aliorum elementorũ adiunctum eſſet aliquid. Cùm ergò tantum vtriuſque ignis diſcrimen ſit, dubium non eſt, quin is locum ſupremum obtinuerit, qui maximè natura ſit leuis, & ſiccus. Non deſunt, qui nullum ſub lunæ globo ignem eſſe velint: quorum è numero eſt Laurentius Vallenſis: ſed ij quidem infirmis rationibus vtuntur, quæ, facta illa ignis diſtinctione, quam fecimus, facilè diluuntur. Ex hiſce rebus perſpicitur, ignem illum elementarem, de quo loquimur, corpus eſſe tenuiſſimum, leuiſſimum, aridiſſimum, ſumma vi generandi, & agendi conſtans, nulli colori admixtum, cùm maximè ſit ſimplex, nec niſi in rebus cõcretis color inueniatur: breuiter lunæ globo ſubiectum, & motu cœlorum magis inflammatum, & maiori agilitate præditum. Atque hunc ſanè æthera Græci vocant, quòd neq; in aſpectũ cadat, nec à cœli natura diuerſus ſit, ſed ꝙ perpetuò motu conuertatur. Porrò eius figura rotunda eſt, vti totius vniuerſitatis, quatenus motu cœli correptus circũagitur lunæ globo, nihilominus, ſi partes ignis ſpectes in pyramidis figurã efferũtur. Id ſit, vt Aueroes acutè docet, quòd ignis, atque aëris motus ex recto, & orbiculari conſtant: recto, quatenus ſponte ſurſum deferuntur: orbiculari, quatenus in cœlum incidẽtes eiuſdem curſu quaſi rotundantur in globum. Hæc eſt ſumma de igne Ariſtotelis, ac Peripateticorũ ſententia. Plato ab eadem hoc ſolum diſſentit, quòd, vtì docui in præcedentibus, alias illi qualitates præpter calorem, & ſiccitatem attribuit, & quòd Pyramidis eum figuram habere inquit, quod ad ipſius naturam, ac motum rectum attinet: cœli tamẽ ſeſe figurę, id eſt, rotundæ accommodare illũ non inficiatur, ſed id cœli motui, non eius naturæ tribuit. Qua etiam in re nullum, vt mihi

mihi videtur, eſt vtriuſque diſcrimen, quēadmodū & Aueroēs ſentire videtur, niſi quod Plato ignis motū naturalē ſpectauit ex hoc igne, quē cernimus, Ariſtoteles ſitū illius ſupremi: Qui rotundus cum ſit, ne vacuū quidq; extet, rotundū eſſe ignem quoq; vult, id quod vel Plato cōcedit, & cum eo cuncti Academici recētiores, vt Plotinus, Proclus, Alcion', & alij. Quod ſi vero ad noſtræ ſententiæ quaſi normā vtriuſque opinionē examinare velimus, ſi nō ſacrarū literarū aperto teſtimonio, ſaltē patrū omniū vocibus cōfirmari, quę ſupra diximus, poſſunt: cū ignē & eſſe, & cœlo ſubici multi fateantur, eumque nihilominus terris, cæteriſque rebus admiſceri, vt in lapidū colliſione, maris æſtu, terræ locis feruidis, aere calefacto, alijſq; locis cernimus. Sed hæc de igne ſatis. Proximus loco, naturáque illi eſt aër, calidus & humidus, leuis, ac tenuis, mobilis, & ſpontè ſurſum ſeſe efferēs: differt tamen ab illo, ꝙ humidior eſt, ꝗ calidus, imò parum habet caloris, præter eum, qui ad humorē in flatus diſſoluendum ſatis eſt. Vnde à Galeno temperatæ eſſe naturæ aër dicitur, quoniam nec calidus vt ignis, ſit, nec humidus, vt aqua, ſed medius inter vtrumq;. Plutarchus in libello ea de re, quærēs num frigiditas aëris, an terræ, vel aquæ proprior ſit, frigiditatem aëri quaſi congenitam addere videtur. Sed errat, mea quidem ſententia, cùm eò maximè, ꝙ aër frigidus nō eſt, ab aqua differt, ex qua ſæpe calefacta gignitur. Hunc igni adiunctum Plato & Ariſtoteles collocant, leuitateq; illi proximū, & lenitate faciūt. Differunt tamen, ꝙ Plato octaedræ figuræ illum eſſe inquit in Tımæo, eiuſdem videlicet motum in ſublime ſponte tendentis conſiderans. Ariſtoteles verò rotundæ, locū ad cuius ſe formā ille in globū torſit, perſpiciens. Verùm hoc diſcrimē & leue eſt, & ſuprà, cū de igne egimus, iudicatū. Itaq; aër ex Ariſtotelis Platoniſque ſentētia corpus quoddā eſt, calidū moderate

deratè & humidum, leue, rarum, tenue, rotundum: quatenus locum rotundum obtinet, cùm tamen ipſe rectа ſurſum moueatur. Idē quia terris proprior eſt, quàm ignis, frequentius alteratur, q̄ ille, modò enim calidus eſt, vt in ęſtate, modò frigidus, vt in hyeme, modò nimiū humectus, vt dum pluit. Quapropter illius tres facit regiones Ariſtoteles, vnam, quæ igni vicina eſt, calidā, propter calorem ei vicinum, à quo illa, vt credi par eſt, inflammatur: alterā infimā, quæ terras ambit, quę modò calida eſt ob ſolis acceſſum, modò frigida, ob eius abceſſum, modò humecta frequentiū exhalationū euaporatione: Tertiā mediam vtriuſque omninò frigidam, quæ cū longè ab vtraq; extrema diſtet, frigida ſit ſemꝑ cōtrariarū qualitatū oppoſitione. Hanc aeris partitionē in Timæo Plato feciſſe prius videtur, cū de areorū mixtorū generib⁹, & aquorū diſſerit, vtì nos aliàs fuſiùs indicauimus. Has quoque vtriuſq; Philoſophi ſententias è noſtra religione eſſe probare poſſumus: Cùm in mundi origine Moſes aerē effectū, & ab aquis quaſi ſegregatū, illiſq; offuſum dicat his verbis: Et ſpiritus Domini ferebatur ſuꝑ aquas. Quē quidē locū oēs Hębrei, atq; etiā Baſilius de aeris effectione intelligendū volunt, ac non tā de ſpiritu ſancto: id ꝙ Dauidis teſtimonio cōfirmāt: Flabit ſpiritus domini, & fluēt aquæ. Quin alijs in locis ſacrorū bibliorū fieri venti mentionem paſſim videmus: tū eius leuitatis & mutationis: cùm modò caleſcere, modò fergeſſere, modo nubib⁹ obduci, modò ſerenari, modò aliter cōmutari dicitur. Sed hæc oīa percurrere longū eſt. Veniamus ad aquę naturā, ac vim. Aquā oēs aeri ſubiectā ſtatuūt, eamq; humidæ, ac frigidę naturæ, tenuis, ac defluētis. Quæ eadē tenuior q̄dē terra eſt, ſed craſſior aere, illa item hic leuior, ſed eo vtraque etiā humidior, frigidiorq; terra. Hanc Plato Icoſaedrę figurę facit, ꝑpter formā defluētē, & quaſi rotationi accōmodatā: Ariſtoteles

vero

verò rotundum,vti cætera elementa. Quo fit,vt ille corporis aquæ naturam conſiderarit,hic eius ſitum, & locum : cæteróqui tamen & Plato rotunditatem illi tribuit, quatenus corpora omnia mundi ambitu comprehenſa rotunda ſunt, & Ariſtoteles fluorem illum, quoniam per terras aqua quaſi rotetur, non ſurſum efferatur. Eadem aqua quo pacto terris annexa ſit,cum rotundæ figuræ exiſtat, nec ſeſe in terras effundat, cum fluida,& mobilis ſit, dubium eſt inter Philoſophos. Nam Ariſtoteles eius rei cauſam inueſtigans, (de qua Plato in Timæo ne vllum quidem verbum facit) naturalem corporum omnium conſeruandi ſeſe in loco ſuo, & figura appetitum affert, idq́ue ſingulis ex aquæ guttulis probat, quæ effuſæ quaſi cohærent, & conſiſtunt. Inde fieri putat, quòd terris connexæ aquæ rotundum vnum corpus efficiant, ſic tamen, vt ambo diuerſa ſint elimenta: quæ ita ſunt natura ſeiuncta,vt animalium vita cõſeruetur. Aquæ autem rotunditatem ille ab elementorum cõmuni figura, & nauigationibus, in quibus è portu ſoluentes naues quaſi terram in vno loco relinquere videntur,probat:idq; rationi etiam congruit,ac mihi valdè probatur. Quòd autẽ is de aquarum cõſiſtentia opinatur,nec ratione firma nititur, nec noſtrę eſt religioni conſentaneum. Nam ſi terris eſt aqua longè maior,& amplior, vti omnes vno ore fatentur, nihil obſtat, quominus hæc ſeſe effundẽs illas obruat,ac tegat,nec ſuam proinde aut figuram, aut poſitionem amittat, cùm omnia loco ſibi conuenienti, quàm incongruo contineri malint. Verior igitur noſtra de aquarum ſitu ſententia, quæ Dei opificis iuſſui, ac voluntati illud attribuit: qui, vt omnia ex nihilo facere, vt docuimus, potuit, ita aquas loco certo terminare, & continere ſolo imperio potuit,idq́ue maximè naturale erit, ac non violentum. Satis eſt enim, illum dixiſſe: congregentur

aquæ,

aquæ quæ ſub cœlo ſunt, in locum vnum, & appareat arida, vt natura conſiſtere in ſuo loco aqua dicatur. Quod verò Dei imperio aquæ ſubſiſtant in ea, quam habent, mole, Solomon ſapientiſſimus docet: Quando circumdabat, inquiens, mari terminum ſuum, & legem ponebat aquis, ne tranſirent fines ſuos. Itemq; Dauid: Congregans ſicut in vtre aquas maris, ponens in theſauris abyſſos. Quæ omnia & aquarum naturalem locum oſtendunt, & eiuſdem collocationis cauſam. Poſtrema atq; infima elemētorum omnium eſt terra, quæ grauitate, ac denſitate à cæteris omnino diuerſa eſt: ſiccitate verò ac frigiditate cum igne atque aqua conſentiens. Et quanquam ſi naturæ ſuæ perfectionem obtinere ipſa debuiſſet, nec tam denſa, nec tam dura foret, tamen ad animalium vitam tuēdam humoris habet permultum admixtum, quo ſolidatur: caloris, quo fouetur: aëris, quo perflatur. Quocirca corpus ſolidum, graue, denſum, ac frigidæ, ſiccæque naturæ eſſe illam apparet. Hanc in medio vniuerſi ſitam & Plato, & Ariſtoteles volunt, tum quia ſit vniuerſi quaſi centrum, quod in circulo natura ſua ſtare debet, tum quòd grauis cum ſit, deorſum tendere ſpontè debeat. Itaque quamuis eandem aquis eſſe annexam dixerimus, inferiorem tamen eſſe ijs cuncti affirmant, & quia grauior, & quia illius quaſi receptaculum eſt. Eandem ipſam rotundæ figuræ Ariſtoteles, & cum eo Mathematici omnes eſſe dicunt: Plato verò quadratæ. Sed ille, vt dixi, loci naturam perſpexit, qui rotundus eſſe debet, hic ſoliditatem, firmitatemque terræ, quæ cum ſtabilis, ac firma ſit, ſimilitudine quadam quadratæ figuræ eſſe dicitur: cæteróqui & Plato rotundam eſſe terram putauit, & Ariſtoteles ſolidam, atque grauem. Iam verò terram ipſam ſtare in medio vniuerſi Plato, & Ariſtoteles putauere, quāuis moueri eam, quòd à Platone dictum

dictum ſit, Ariſtoteles videatur reprehēdere. Cuius nos obiectionis cauſam, & rationem in noſtris in Timæum commentarijs reddidimus. Quod autem ſtet terra, grauitatem in cauſa eſſe dicit Ariſtoteles, quoniā ſi grauis cum ſit, deorſum ſemper defertur, eóque perueniēs cōquieſcit, moueri inde nō poteſt, ne loco ſuo egredi, ſi alio moueretur, cōtra naturam ſuam videatur. Vera tamē huius ſtabilitatis ac ſitus cauſa eſt eadem, quæ aquarū, ſi verū fateri volumus, nihil enim obſtaret, quo minus in ſe ipſa moueretur quaſi rotatione quadā, aut tremore, nec proinde naturali loco excederet. Rectius ergo Solomon terra, inquit, in æternū ſtat: & Dauid, qui fundaſti terrā ſuper ſtabilitatem ſuam, non inclinabitur in ſœculum ſœculi. Verū hæc de terra cęteriſq; elemētis hactenꝰ.

DE ELEMENTORVM natura, Cap. 7.

REDEAMVS nunc ad eorum communem naturā, cōmutationē, vireſq́ue explicandas. Quoniam elementa, vtì diximus, cōmunes inter ſe quaſdam habent qualitates, quibus colligātur, aliaſq́ue repugnantes, quibus à ſe inuicē diſtinguuntur, proprium eſt imprimis eorum, vt perpetua in mutatione verſentur, vt ipſorum qualitas aliqua excelluerit. Nam cum agens omne per axioma 16. robuſtius ſit eo, in quod agit. Si vel in igne, vel aere, vel alio denique elemento calor, ſiccitas qualitáſve huiuſmodi alia excelluerit, in aliud ipſum mutatur: ſiquidem illa robuſtior cum ſit, alterā ſibi adiūctam euincit. Itaque fit, vt aquam in aerem conuerti videamus, quod in illam calor inualuerit, quæ humiditatem diſſoluerit in flatus. Hoc autem modo perpetua rerum generatio, & interitus fit, ne quando rerum

rerum natura manca, & vi ſua deſtituta agere intermittat. Nec vero elementa omnino mutari inter ſe putes, vt aquam totã in aerem, hunc in ignem vniuerſum. ſic enim partibus commutatis per axioma, 17. totum ipſum mutaretur, ac mũdi vniuerſitas periret, quod fieri poſſe negant Plato, & Ariſtoteles, ſed ex parte in concretis corporibus mutari. Hanc porrò mutationem communem eſſe omnibus elementis Ariſtoteles, & cum eo Medici omnes cẽſent quandoquidem quatuor illæ qualitates ijſdem æquè ſunt diffuſæ, quamuis alijs in natura ſua magis excellant, vt in igne calor, in aqua humor, in terra frigiditas. Ac Plato, quia Geometricas quaſdã figuras retulit ad elemẽta, ignem quidem, aerem, & aquam, quæ eodẽ primo triangulo nempe ſcaleno conſtant, inter ſe cõmutari inquit, cum iis vero terrã nequaquam, quoniam iſoſcete conſtet triangulo: qui diuerſus omnino eſt ab illo. Itaque ſimilitudine quadã triangulorum eorum qualitates primas deſignauit: quas & nos ſupra retulimus. Has autem in tribus ſuperioribus propter naturæ tenuitatem mutari inter ſe inuicẽ cenſet, cum terra vero non item, quoniam hæc denſiſſimæ, grauiſſimæque naturæ ſit. Nihilominus tamen Proclus, vt in noſtris quoque commentarijs docuimus, nihil eſſe diſcriminis inter Platonem, & Ariſtotelem putat, quod ille terræ ſoliditatem, ac grauitatem reſpiciẽs eam cum cęteris elementis permutari negarit, hic ſolum communibus omnium ipſorum qualitatibus perſpectis, communem etiam admiſerit commutationem, quam ne Plato quidem ſuſtuliſſe viſus ſit. Sed hac de re nos ſatis in eo loco. Accedit hoc ad communem elementorum cõmutationem, quòd illa, mutatis qualitatibus, in locum aliorũ ſuccedunt: nam ſi aqua in aerem degeneret, in locum aeris migrat, ſi aer in ignem in locum ignis. Id autem perſpicuum eſt ex

adeptę

adepta ab ijs natura, quæ vt grauior, deſiorque ſit, ita locum vel ſuperiorem, vel inferiorem petit. Iam elementa omnia, de quibus nos in hoc loco diſſerimus, nō eſſe talia, qualia hæc ſunt, quæ videmus, cogites, ſed pura, & naturæ ſuæ ſinceritatē retinentia. Aqua enim pura ſi eſſet, nec guſtari, nec cerni, nec odore, percipi poſſet: nec aër in aſpectū aut caderet, aut tā eſſet corporatus, ac denſus: nec ignis adeò ruberet, nec luce tanta ſplenderet. Quo fit, vt omnia permixta inter ſe quodāmodo ſint ad ſalutem animantium tuendam: quæ, quia concretis rebus aluntur, elementa etiam concretione quadam aliorum mixta eſſe debuerunt. Nec tamen ita putes, eadem cum aliis eſſe permixta, vt ſunt in concretis corporibus, ſic enim ſimplicia non eſſent, ſed compoſita: ſed quatenus aliquid quaſi contagionis ab alijs habent. Veluti terra humore multo perfuſa ſolidatur, & aëre perflatur per occultos quoſdā meatus: aqua calore quodam concepto, liquidior eſt, & alendis aquatilibus accommodatior: aër humore multo vaporum, caloréq; ſyderum perfunditur, quo denſior & flatuoſior eſt: ignis etiam terrenæ concretionis & aëreæ habere multum videtur, pręſertim hic ipſe, quo vtimur, cum & rubeat, & fumidus ſit, & denſus. Quæ omnia habere ille minimè poſſet, ſi pur⁹ eſſet. Quæ res efficit, vt ad communem omnium ſalutem diuino cōſilio elementa non pura, ſed admixta ſint, quò facilius vniuerſa foueantur. Sic enim terra fluminibus irrigua herbis veſtri, arboribus ornari, ſemina diuerſa proferre, animantia ſuſtentare propter admixtam humoris, caloris, atque aëris vim poteſt. Aqua piſces & alit, & producit eaſdē ob cauſas: Aër volucres omnes ſuſtentat, & cuncta recreat commodiſſimè vel humiditate, vel calore cōcepto, cùm opus eſt. Age verò quandoquidem elementa ſuis locis ordine quodam naturæ ſita eſſe diximus (vt

terram

terram in medio vniuerſi quaſi centrum: aquam deindę huic admixtam, ſed eminentiorē mole, ac tumore ſuo: tum aerem his offuſum: poſtremò ignem, qui lunæ globum attingat) hæc quidem ipſa ſic inter ſe diſtingui putandum eſt, vt certa ſe ſuperent magnitudinis proportione. Nam ſi quæ capaciora ſunt, & maiora, minora continent, certè quoniam aer ab igne, ab aere aqua, & ab hac terra ambitu ſuo continetur, ignem quoque aere maiorem, aerem aqùa, aquamq; terra eſſe neceſſe eſt. Quæ autem ſit iſthæc magnitudinis elemētorum proportio, Mathematici Geometrica ratione metiri conati ſunt, in aqua docent, omnia ſe decupla ratione ſuperare: vt terra ſit aqua decuplò maior: aër aqua: ignis aëre. Sed ratio hæc difficilis eſt, & huic loco minimè congruens. Eſt præterea ad elementorum naturam conſiderandam id maximè neceſſarium, quòd omnia ex illis corpora conſtitui tanquam è partibus ſimplicibus neceſſe eſt. Videmus ènim animalia, ſtirpes, metalla, lapides, atq; adeò mixta omnia, quatuor elementorum qualitatibus eſſe concreta. Ex quo intelligimus, elementa ipſa eſſe quaſi ſemina quædā ipſorum, quibus inter ſe naturæ quadam proportione connexis, corpora conſtituuntur, diſſipatis diſſoluūtur in ea ipſa. Quo verò pacto in concretis eadem elementa ſubſiſtant, nunquid re ipſa, & actu, an poteſtate, ac virtute à Philoſophis multis controuerſum eſt. Plato quidem, & Ariſtoteles, itemque Galenus virtute ineſſe in concretis corporibus inquiunt elementa, contra alij, quos minimè hoc loco recenſere opus eſt, non virtute, ſed re ipſa eſſe cenſent. Itaque non qualitates elementorum tantum in mixtis corporibus ponūt, ſed eſſentiam etiam ipſorum, id eſt, materiam, & formam. Nam qualitates quidem illæ, quas imaginamur, incorporeæ ſunt, ſeu potiùs accidentia corporum quædam. Et cum nullum

corpus è ſolis accidentibus, ſeu qualitatibus conſtitui poſſit, ita etiam ex elementorum tota ſubſtantia conflari corpora mixta contendunt. Sed harum quidem ſententiarum prima verior, ac firmior eſt, quoniam cum ſingula elementa, quatenus corpora ſunt, ſuam debeant materiam, ac formam habere per. 1. axioma certè ſi ex tota ipſorum eſſentia corpus fieri aliquod deberet, quadruplicem materiam, & formā habere illa neceſſe eſſet, id quod eidem axiomati aduerſatur, ac ratio non patitur. Sic enim duo corpora in vno ſubiecto eſſent cōſtituenda, quod per axioma 8. libri primi abſurdum omnino eſt. Quòd ſi autem dicant vnam, & eandem eſſe omnium eorum elementorum, & efficiendi corporis materiam, multò minus eſt admittendum, cùm ſingula habeant ſuam materiam, nec omnia vnam, ne ſi ſimul connexæ eſſent qualitates eædem, non ſimplex, ſed concretum foret corpus, ſicque ex concreto concretum aliud eſſet efficiēdum, quod axiomati 18. repugnat. Relinquitur ergò elementa eſſe corporum concretorum initia, quæ in ijs virtute, ac non re ipſa conſiſtant. Hic ſuboritur dubitatio quędam, num eadē elemenra, quę corpora conſtituunt, in ſe vim illam conſtituendi habeant, an in ea aliud quippiam agat tanquam initium animatum. Ariſtoteles quidem cœlorum virtuti, ac naturæ vniuerſæ vim illam coniungendi elementa in concretum corpus, aut diſſipandi hoc in illa tribuit: Plato Dijs iunioribus, ſiue ſtellis, quas ſic in Timæo nominat, Sed alios ijs ordines quoſdam dæmonū igneorum, aerorum, atque aqueorum, & terreſtrium addit, quorum illi miniſterio vim ſuam in inferiora exerceant, Sed vterq; mea quidē ſententia peccat, dum ijs nullam aliam prętantiorem cauſam aſſignat, cùm cœli virtus ad rerum propenſiones, alterationes, mutationeſq; pertinere poſſit, non ad ortus aut interitus

proferendos,

proferendos, qui ab vno Deo proferũtur, & à natura ab illo creata adiuuantur. Dæmones, autem, tametſi nos in aëre verſari, atq; in reliquis mundi partibus ſacrorum ſcriptorũ teſtimonio cognoſcimus, nihil planè facere, aut immutare poſſunt, cum & ipſi conditi ſunt, & nihil niſi adumbratũ, ac fictum efficiãt. Tenendum eſt ergò imprimis veram omnium elementorum, & aliarum rerum architectricem cauſam eſſe Deum. Huius autẽm nutu ipſa elementa propter propriã illam naturam Dei adminiſtram (quam vt cauſam ſecundã in rebus poſuimus) cõflare corpora, & miſcere diuerſis qualitatibus prædita, eadẽq; rurſus diſſoluere. Quapropter & elemẽta diuerſas agẽdi vires habent in concretis corporibus: Vt ignis frigiditatem corporum moderãdi, & vitalem eorũ quaſi ſpiritum fouendi, concretionemq; retinendi: aeris raritatem, leuitatem, ſubtilitatem, ac ſpiritum exhibendi: aquæ vim emolliendi, conglutinandi, duriciem, ac firmitatẽ corporibus addendi. Has autem illa vires diuerſa ratione in ſubiectis exerunt corporibus, quemadmodum deinceps dicemus.

DE COMMVNI RERVM mixtione. Caput 8.

ABSOLVTA vniuerſa de elementorum natura tractatione, conſequens eſt, vt communi de illorum mixtione diſſeramus, vt antequam de corporum concretorũ effectione, generibus, & formis dicatur, communes mixtionum omnium cauſas, rationemq́ue inueſtigemus. Id enim ab Ariſtotele in libris de ortu, & interitu poſt tractationẽ de mundo, & à Platone in Timæo factum, & ſummacùm ratione obſeruatum video: Eſt igitur mixtio

(naturalis inquam, nam de communi alia,quę ſecùs ſit, minimè hic loquor) cócretio quædam è quatuor elementorum qualitatibus cōmodè paratis cōflata, ſiue, vt definit Ariſtoteles,miſcibilium alteratorum copulatio. Quæ definitio cum illa eadē eſt, quandò elementa miſcibilia ſunt, & eadem cōmodè præparata eſſe admixtionem debent, cuius contraria eſt diſſipatio eorundem,cum diſſoluto ſubiecto,ſingulę elementorum particulæ in ſuam redeunt naturam. Mixtio autem omnis ſine motu nō ſit,imò ipſa motus eſt quidam ſubiecti ad generationem: quamuis motus nomen cōmunius,quam mixtionis eſt, multæque ſint aliæ mixtionis formæ, de quibus obiter diſſeremus. Quocirca de rerum omnium mixtione dicturi, auſpicemur quidem ab illis ſex motus generibus, quæ in ſuperiori libro breuiter complexi ſumus:ab ortu inquam,interitu,incremento,decremento,alteratione. Horum enim natura,quæ communior eſt,explicata,ratio etiam mixtionis abunde intelligetur. Ortus ſeu generatio Platoni in libello de definitionibus, (niſi Speuſippus auctor eius eſt) dicitur motus ad eſſentiā: Ariſtoteli verò,qui huius rei tractationem longiorem fecit, mutatio totius in totum,nullo ſenſili manente in ſubiecto: ſiue apertiùs vt dicam,generatio eſſentialis eſt,motus,qui ab aliqua priori eſſentia in aliam denuo acceptam progreditur, nullo prioris eſſentiæ veſtigio in ſubiecta materia,in qua ſit generatio,permanēte. Huius duæ ſunt ſpecies:vna, quæ ſimplex,altera, quæ accidentaria dicitur. Simplex quidem eſt,quę propriè generatio appellatur,cùm ex vna eſſentia prorſus mutata ſit in eius locum alia: cui verè definitio illa propoſita ex Ariſtotele congruit. Accidentaria vero,cum eſſentiæ,quæ ſit, accidentia ingenerantur aliqua,vt cū in homine candor,aut nigror ſit,aut in equo pili, & vngues. Quæ,quia ſunt eſſentiæ iam effectæ accidentia,

dentia eorum effectio accidētaria generatio dicitur. Generationis propriū autem id eſt, quod motus eſt quidam imperfectus, præſertim cùm fit, nondum enim eſſentiam aſſequitur, quoniam ea iam adepta, generatio ceſſat,& quies ſuccedit. Preterea vnius rei ortus ex alterius interitu fiat neceſſe eſt,quoniā quæ in ſubiecto aliquo fit generatio,ędi nullo pacto poſſet,ſi priorem eſſentiam, ſiue formā illud retineret, cùm nihil quod in ſe iā habet expetat per hypotheſim,cumq; duæ in eodem ſubiecto formæ nequeant exiſtere per axioma. Itáq; quoties fit aliquid,præter id,quod in aliquo ſubiecto ipſum fieri neceſſe eſt per axioma 1. libri primi, tum ea forma, quæ prius in eo fuerat,perit,vt alia denuo poſſit induci. Hinc fit, vt ortus ſit via quædam ab eo, quod non eſt, in illud quod eſt,quemadmodū ait Ariſtoteles.Generationi cōtraria eſt demolitio,quam eſſentiæ prioris in vno ſubiecto amiſſionem poſſumus definire. Cùm enim forma materiæ inhærens amittitur, & in nihilū reducitur,id interitus ſiue corruptio nominatur.Quæ etiam,veluti generatio,duplex eſſe poteſt,vna eſſentiæ,cum forma planè perit, altera accidentiū,quādo ſimul cùm forma accidētia perire cogitamus. Ac ne in aliquo ſubiecto interitum, ita fieri putes, vt illud planè forma nidetur,ac ſola materia remaneat,proprium eſſe corruptionis eſt animaduertēdum, vt ex corruptione fiat generatio, quemadmodū & hæc ex illa.Nā ſi quæ forma pereat,aliā denuo in materiam illius ſubinde induci neceſſe eſt, ne quod ſine forma ſubiectum inueniatur. Quocirca vt generatio ex eo,quod non eſt, ſiue ex priuatione ad eſſe aliquod progreditur, ita ediuerſo corruptio ex eo, quod eſt, ſiue à forma ad priuationem eiuſdē tendit: adeptio tamen alterius continuo fit per generationem: quæ nūquam ceſſat,vt nec illa. Ergo ſe ſemper generatio, & interitus mutuò cōſequuntur, vt contraria in

vnam materiam efficientia, & quidquid alteri non conuenit, quod attinet ad eſſentiam, alteri, quod ad eſſentiæ amiſſionem, congruit. Veluti homine mortuo, forma, id eſt, animus exceſſit, formæque humanæ interitus ſequutus eſt: ex eo tamen interitu alia demum forma inducitur, quæ dicitur cadaueris. Hinc etiam, quo pacto in materia forma, & priuatio tanquam contraria conſiderentur, videre licet: corruptio enim eſt motus ad priuationem, ortus verò motus ad informationem. Atque hæ ſanè duæ motus formæ ad integram vel ſubiecti mixtionem, vel diſſipationem referuntur: Sunt & aliæ formæ motuum, quæ ad accidentiũ ſubiecti iam mixti, non ad eſſentiæ mutationem ſpectant, vt incrementum, & decrementum, quæ in magnitudinis mutatione cernuntur, & alteratio, quę in mutatione qualitatis. Eſt autem incrementum motus à minori magnitudine ad maiorem, vt cum quis è puero ad virilem ætatem adoleſcit, & ex ſurculo fit arbor, & è catulo canis: atque ex minori demum aliquo corpore maius aliud & perfectius. Incrementum deniq; propriè ad magnitudinem ſpectat, vt ad eſſentiam generatio. Idemque, vt fieri in eſſentia poſſit, ſecundum illius ſingulas partes fieri neceſſariò debet, niſi cui fortè particulę congruum non ſuppetat alimentum. Veluti vt homo adoleſcat, neceſſe eſt, caput, pectus, brachia, manus, membráque reliqua paulatim creſcere, vt magnitudine partium adaucta, totum ipſum augeſcat. Et quamuis vel altera manus, vel crus, vel membrum aliud vitioſum & inæqualis magnitudinis remaneat, id naturæ imbecillitati, vel alimenti neceſſarij inopiæ tribuendum eſt. Ergò proprium eſt incrementi, quòd ſingulæ partes cuiuſque corporis, ad perfectam & conſtitutam illi à natura magnitudinem creſcunt: id quod in animalium, & corporum aliorum, præſertim inanimatorum,

matorum, ac vi ſua creſcentium increm̄eto cernere licebit. Eò fit, vt generationem incrementū neceſſariò ſequatur, quemadmodum & eſſentia magnitudinem. Si enim quid generetur, congrua illud magnitudine preditum eſſe oportet, ac vice verſa, ſi quid magnitudinem eſt congruam adeptum, generatum quoq; fuiſſe ſequitur. Quia etiã incremẽtum motus eſt ad magnitudinẽ, imperfectus itidem eſt, quando illam nondum eſt adeptus: ea ſiquidem adepta, quieſcit in magnitudinis ſuæ perfectione. Et quoniam augeri nihil poteſt, niſi corporea fiat aliqua acceſſio ſingularum totius partium, materiã quidem vt alimẽtum illius acceſſionis ſubijci neceſſe eſt. Eadem autẽ ex quatuor elementorũ qualitatibus ſumitur: quæ cum mixta corpora conſtruant, idq; beneficio generationis, nullo modo id efficere, niſi fiat etiã generatę rei incrementum, poſſunt. Sed hac de re vberiùs in ſequentibus: nunc motus formas propoſitas perſequamur. Incremento cõtrarium eſt decrementum, id eſt, partiũ magnitudine neceſſaria prædítarum abceſſio. Idem enim fit, cum è propria corporis mole aliquid abcedit, & imminuitur: vt ſi è magnitudine bipedali, deceſſione partium ſubiecti eiuſdem facta, magnitudo vnius pedis fiat. Neceſſe eſt autem, vt idem ſubiectum maneat in decremento, nec vt quicquam præter magnitudinem mutetur, alioqui interitus exiſteret, potius quàm decrementum. Vnde tribus de cauſis potiſſimùm fieri decrementũ poteſt: vel ſubtractatione magnitudinis ex aliqua parte ſubiecti, vt in alicuius membri atrophia: quod per defluxum alimenti congruentis imminuitur: vel partium conſtrictione, vt in ſenſibus, quibus ſiccitate caro conſtringitur, & induratur: vel abciſſione, vt in arbore, cui ramus abſcinditur. Quapropter quæcunque incremento conueniunt, eadem contraria ratione decremento:

& vt illud motus eſt ad magnitudinem perfectam aſſequēdam, ita hoc motus ad imminutionem eiuſdem magnitudinis. Atque vt illud generationem ſequitur, ita hoc interitum. Neque enim decrementum fieri partis alicuius poteſt, ſine aliqua eius vel minima demolitione. Poſtrema eſt alteratio, quam motum à qualitate vna in ſenſum cadente in eiuſmodi qualitatem aliam, eodem manente ſubiecto, poſſumus definire. Vt cum, vt ex candore, nigrorē: ex frigore, calefactionem: ex morbo, valetudinem: corpus aſſequitur. Eadem à cæteris motus formis hoc differt, quod ortus, & interitus ad rei eſſentiam referantur: incrementum, ac decrementum ad magnitudinem: ipſa vero duntaxat ad qualitatē aliquam ſenſilem. Diximus ex Ariſtotelis, ac Platonis (qui eadem, ſed breuiter attigit) ſententia quid mixtio eſſet, ac genera motus ad corporum vel mixtionem, vel diſſolutionem pertinentia cōplexi ſumus: reſtat, vt quomodo res miſceantur, eáque ipſa in illis genera motus cernantur, doceamus: Si quidem eum ordinem hac in re ſequi neceſſe eſt, vt initio altius repetito, elementorum, atque adeò qualitatum omnium genera, naturas, ac formas complectamur, non vt priorem de illorum natura tractationem inculcemus. Quibus ſic explicatis, cauſas efficiētes, ac formales mixtionis ſubiungemus, eaſque traditæ materiæ accommodabimus. Poſtremo mixtionis effectus, ac naturas iā productas deſcribemus. Ordo hic & Ariſtoteli in libris de ortu & interitu ꝓpoſitus, & Platoni in Timæo fuiſſe videtur, à nobiſque hic tanquam rationi congruentiſſimus & mundanæ effectioni à Moſe traditæ maximè conſentiens obſeruabitur.

DE QVALITATIBVS OMNIBVS elementorum, ac earum vi, & copula.

Cap. 9.

QVATVOR primas qualitates, quæ elementa, reſque omnes alias conſtituant in ſuperioribus retulimus, nimirum calorem, frigiditatē, humiditatem, ſiccitatem. Has in corporeas eſſe, imò nihil aliud, quam accidentia quædam naturalia perſpicuum eſt, quoniā binæ ſingulis elementis inſunt, quæ ſi corporeę forēt ineſſe nullo pacto ijs poſſent, per axioma.3.libri primi. Earundem ipſarū diuerſæ vires ſunt, vt caloris fouere, & calefacere, res eiuſdē formæ cōnectere, diuerſæ verò ſegregare, extenuare, rarefacere, coquere, diſſoluere, aperire, attrahere, laxare, fundere, vrere, ſiccare: Frigoris cōſtringere, cōgelare, refrigerare, obſtruere, cōdenſare, ſtuporem addere, grauare, inurere, & ſiccare, ſed accidētariò: Humiditatis ęgrè retineri in ſuo termino, diffluere, alere, conglutinare, rarefacere, emollire: Siccitatis, conſtringere, indurare, deſiccare, retinere. Proprietates hæ omnes, atq; aliæ huiuſmodi ſingulis inſunt qualitatibus, quæ mixtorum naturas efficiunt diuerſas. Has ipſas ſecundæ aliæ comitantur, vt grauitas, leuitas, duricies, mollicies, raritas, denſitas, aſperitas, ariditas, ſubtilitas, craſſicies. Graue Plato definiuit, quod ęgrè à ſuo loco dimouetur, ſiue quod cum pluribus partibus eiuſdem generis conſtet, difficilè diſtrahitur, vt terra, quæ craſſa cum ſit, ſponte quieſcit. Contra vero leue id, quod paucis partibus conſtat, ideóq; minimo negotio mouetur, vt aër, qui tenuis exiſtens facilè agitatur. Nec enim ille putat è loci interuallis, grauitatis ac denſitatis definitiones petendas, cùm cœlum ſit rotundum, ac nihil in eo niſi relatione quadam vere ſuperum, aut inferum dicatur. Quapropter eiuſmodi

relatio-

relationem locorum ad conſtituendas grauitatis,ac leuitatis definitiones ſatis eſſe negat. Ab huiuſmodi ſententia Ariſtoteles omninò diſſentiens leue id eſſe inquit, quod ſurſum feratur : graue, quod deorſum. Sed ſi veram eorum ſententiã ſpectemus, vterque nihil ſurſum, ac deorſum in cœlo, niſi relatione quadam eſſe putauit, in eo tamen diſcrepat, quòd alter à loci mutatione petendam grauitatis, ac leuitatis definitionem exiſtimat, alter ab eſſentia rei leuis, aut grauis. Quæ mihi ſententia multò magis probatur, cum nihil ſurſum ferri poſſit, ni paucis è materię partibus conſtet, nihilque deorſum, niſi è multis nimiumq; concretis. Quocirca ſi motus eſſentiam ſemper ſequitur, neque hęc illum, ex ſubiecti quidem cõcretione vel magna, vel parua eius grauitas, aut leuitas dignoſcenda eſt, non ex motu, qui eam potiùs conſequitur. Verùm hac de re nos in commentarijs noſtris vberius. Porrò durũ id eſt, vt Plato, & Ariſtoteles definit, cui tactus cedit: molle, quod cedit tactui: harum enim qualitatũ iudex eſt tactus, ac per illũ definiri eæ debent. Rarum eſt, quod partes ſuas habet diffuſas, cõtextas tamen inter ſe, vt aqua. Denſum, quod conſtrictas, vt lapis, aſperum eſt, quod tactum, dum contingitur, offendit, vt pumex. Aridum, quod minimo humore conſtat, vt arena. ſubtile, quod tenuis eſt naturæ, vt in aëre ſpiritus ſeu flatus. Craſſum quod naturæ eſt hebetioris, vt terræ ſoliditas. Atqui ſecundæ hę qualitates, vti ſuprà dixi, ita primas conſequuntur, vt ab ijs naſcantur, vt à calore leuitas, ſubtilitas, raritas : ab humore mollicies, raritas, craſſicies : à ſiccitate aſperitas, duricies, ariditas : à frigiditate denſitudo, grauitas, craſſicies. Verùm hæ quoq; pro ſubiecti conſtitutione, naturáque varia connectuntur : ſæpe enim alijs de cauſis aliæ naſcuntur vt in ſingulis ferè

lis ferè rebus videre eſt. Accedit his aliud qualitatũ quoddam genus, quod nec in motu, nec tactu poſitum, ſed in virtute, ac facultate eſt, vt in pipere vis calefaciendi, in dulcibus facultas alendi, in magnete vis attrahendi. Breuiter propriæ cuiuſque rei facultates à natura ei inſitæ qualitates etiam dicuntur. Quarum, quoniam hîc certam rationem reddere nõ licet, à medicis cognitio petẽda eſt. Omnes prçterea qualitates, quas retulimus, inter ſe quandam proportionem habẽt, eandem nimirum quam elementa. Quædam enim habent vim agendi, ſed planè inter ſe contrariam, vt calor & frigus: quorum effectus contrarij ſunt: aliæ vim patiendi, vt humor & ſiccitas: quæ contraria item ſunt. Ex his aliæ inter ſe rectè cohærent, vt calor, & humor, aut frigus, & humor, ſiccitas: & calor, frigus & ſiccitas, aliæ prorſus ſibi aduerſantur, vt calor & frigus, humor & ſiccitas. Quapropter quæ inter ſe cohærent tanquam proportione quadam ſimul connecti poſſunt, vt calor, & ſiccitas in igne, frigus & humor in aqua; calor & humor in aere, frigus ac ſiccitas in terra. Quæ verò ſibi mutuò aduerſantur nõ modo connecti nequeunt, ſed etiam repugnantiæ mutuæ ac mutationis cauſæ ſunt, vt calor & frigus, humor & ſiccitas. Eò fit, vt vnumquodque elementum, cum duabus conſtet qualitatibus inter ſe cohærentibus, alteram in extremo habeat, alteram mediocriter, vt ignis ſummè calidus eſt, terra ſicca, aer humidus, aqua frigida. His ita in vniuerſum ſtatutis, ad mixtionis tractationem veniamus. Quoniam omnia corpora aut ſimplicia ſunt, vt elementa, aut concreta, vt reliqua, nihil ex elementis non eſſe concretũ neceſſe eſt: ſunt enim illa quaſi ſemina horum omnium. Ipſa verò elementa, vt aliquid efficiant, medio inter ſe aliquo debent connecti, quod Plato in Timæo proportionem,

nos

nos hic qualitatum aptam conuenientiam cũ Ariſtotele(quodferè idem eſt)appellamus. Eadem autẽ proportio ſeu conuenientia qualitatum inter ſe, ita debet eſſe ad mixtionem adaptata, vt quaſi materia iam reparata, facilè elementa miſceantur, & coaleſcãt. Cuiuſmodi autem illa proportio ſit, ſeu quibus, aut quot ex partibus conſtet, ratione humana explicari non poteſt. Neq; enim quis dicet, quot partes caloris, humoris, ſiccitatis, ac frigiditatis, ad efficiendum hominis corpus coaluerint, nec qua ille inter ſe ratione ſint connexæ. Illud tantum aſſerere poſſumus, omnium qualitatum congruentem proportionem neceſſariã eſſe, vt cõmodè poſſit aliquid fieri, id eſt, vt agẽtes vi ſua qualitates cõcordi vnione patientes cõplectatur, hæq; ſe illis apta ratione adiungant. Neceſſe enim eſt, ea, quæ ſunt miſcenda, æquabili temperatione inter ſe contineri, ne ſi quid excellat, vniuerſam copulam diſſipet: ex quo interitus, mutationeſq; rerum fiant. Vt ſi calor in corpore humorem, aut frigus exſuperet, illum ſibi ipſi ſimilem reddere conatus compagem omnẽ diſſoluet. Nec verò eam exiſtimes qualitatum æquabilitatem poſtulari, quæ partes earum æquales faciat, ſic enim omnia eiuſdem eſſent naturæ, cùm eadem conſtent temperie: ſed quæ proportionis æquabilitatem in illis ſeruet, nihilominus tamen vel calór, vel humór, vel alia quædam qualitas excellere, ſed moderatè, poterit, quæ diuerſam temperationem in ſubiecto efficiat. Veluti in homine etiamſi aut calor, aut frigus excellat, indéq; calidior, frigidiórve illius natura exiſtat, ille tamen exceſſus communẽ aliarũ qualitatum æquabilitatem labefactare nequit. Cũ igitur apta, & æquabilis rei efficiendæ qualitatum ſubeſt proportio, tum demum perfectè mixtio fieri poteſt. Hanc autem, vti dixi, æquabilitatem ſolus rerum artifex Deus nouit, nec eam nos certa ratione

poſſumus pręſcribere. Idē ergo, vt Galenus pręclarè docet, cum ſolus mixtionem perfectam poſſit efficere, materiam quaſi ſubiectum aſſumit, (ad res inquam efficiendas poſt primum mūdi ortum) huicq; dum formam addit, qualitatum quoq; debitam addit proportionem: ſiquidem qualitates rei formam neceſſariò conſequuntur. Itáque Deus tanquam prima cauſa & materiam præparat, & qualitatum aptā conuenientiam formæ rei adhibet, ſicque rerum omnium eſſentias producit. Quam autem nos hic mixtionis, quæ obſcura eſt ac difficilis cognitu, rationem reddimus, veritati ea maximè congruit: cū enim per hypotheſim.1.inter ea, quæ agunt, & patiuntur, generis conuenientia intercedere debeat, qualitatū quoq; cohærentium, ac repugnantiū colligantia ponenda eſt aliqua. Neque enim ex aere, & ligno quicquam naturale ædetur, neq; ex ſtatua & ferro, ſed ex qualitatibus inter ſe aptè cohęrentibus: quæ quia genere inter ſe congruere dicuntur: quatenus qualitates ſunt omnes, inter ea, quæ agunt, & patiuntur generis conuenientiā poni neceſſe eſt, quando in humorem & ſiccitatem calor & frigus conuenienter agere debent. Præterea quoniam inter agentem, ac patientem proportio debet ſubeſſe, per hypotheſin.2. congruentem quoq; qualitatum proportionem poſtulamus. Imò ſine hac nihil cōmodè fieri poſſe cenſemus. Itemq; quandò qualitates per hypotheſin.5. aut agendi aut patiendi vim habent, earundem, alias vi ſua agere dicimus, vt calorem, & frigus, alias pati, vt humorem, ac ſiccitatem. Quæ cum ita ſint, commodè à nobis materia, tanquam commune ſubiectum, ſtatuitur: tum qualitatum elementorum congruens æquabilitas quaſi formæ eſſentialis comes additur: forma verò ipſa vt cauſa finalis mixtionis adijcitur. Huius demum mixtionis efficiēter cauſam eſſe Deum, ac naturam aſſerimus:

illum

illum vt primum,hanc vt ſecundam & ab illo commotam,Sed nos, vt exactiùs rerum mixtio intelligatur,rationē eiuſdem accuratiùs reddamus,omiſſa illa prima cauſa,quæ omnia imprimis efficit, & adminiſtrat,doceamuſq́; potiùs, quo pacto in rerum ſingularum effectione eadem ratio cernatur.

DE MIXTIONIS RATIOne,atque vſu. Cap. 10.

PRINCIPIO in rerum omnium effectione agens aliquid eſſe dubium non eſt, cum nihil à ſeipſo fieri poſſit per axioma 9. libri primi. Quod ſi verò eſt quicquam efficiens,& eſſe quod ab illo patiatur neceſſe eſt, cùm hoc illius relatione dicatur per hypotheſin 7. Hoc ſtatuto cùm nunq̃ natura ſit otioſa, quin ſemper aliquid agat, aut immutet,perpetuáq; ſit rerum generatio, & interitus, eandem quidem generationem non fieri ſine certa quadam ratione putamus. Idcirco vim primã agendi,à Deo tamen acceptam, naturæ tribuimus, huiuſque impulſu cum elementis ſeu qualitatibus primis communicatam aliam, quæ in ſingulis agat ſubiectis. Ideo fit,vt ad omnem rerum mixtionem, diſſipationémve ipſas qualitates tãquam formę comites,& in primam materiam quodammodo agentes ſtatuamus. Vis autem illarum in ſubiecto ædita actio nominatur,quæ nihil aliud eſt, quàm aſſimilatio quædam qualitatis patiendi à qualitate vi ſua agente in ſubiecto ædita. Vt cùm calor humorem inflammat,aut frigus eundem condenſat. Cũ enim per 4. hypotheſin agentis finis ſit, ſimile ſibi reddere id, quod patitur, ſi calor aut frigus in alterutram qualitatum patientum agat,ſimilem naturæ

ſuæ

ſuæ effectum proferre conatur. Itaque vt calor incendit, ac vrit, ita humor ab eo inflammatus, idem in ſe habet. Vt frigus conſtringit,& denſat, ita humor ab eo denſatus, conſtrictuſque vim eam in ſeſe recipit. Ipſa verò hæc actio diuerſas formas ædit pro fine efficientis. Nam ſi eſſentia aliqua producatur, generatio dicitur: ſi intereat, corruptio: ſi augeatur, incrementum: ſi minuatur, decrementum: ſi quodammodo afficiatur, alteratio. Quamobrem hæc quinq; motus genera à nobis ſuprà relata actionis illius ab agente excitatæ motus ſunt,quos ciet illa,dum agit. Iam verò paſſionem,quæ in ſe actionẽ recipit,vocamus illud ipſum, quod ab agente mouetur,ac ſibi aſſimulatur, cuiuſmodi eſt res ſubiecta,quæ aut oritur,aut interit, aut augetur, aut minuitur, aut alteratur. Ipſam autem actionem ab hac in ſe recepta paſſione ita nominamus.quòd accipiat ab agente vim factam. Quo nomine actionem ad agentem cauſam referri neceſſe eſt, quaſi ad proprium illius effectum paſſionem ad materiam veluti eiuſdem propriam: illa demum quinq; motuum genera tãquam media vtriuſq; ponenda ſunt, quibus ad formam rei vel ad priuationem perueniatur. Quinetiam cum nihil fieri poſſit, quin agentis,& patientis commoda fiat applicatio per 3.hypotheſin, agẽtem cauſam ſic volumus patienti coniungi,vt vi ſua illa hanc moueat, & ad ſui formam conuertat. Si enim ab humore calorẽ, aut frigiditatem ſeparemus, nequaquam hæc agere poterunt,cum vtriuſq;,agentis nimirum, & patientis applicatio non fiat. Atqui hoc in rerum corporearum effectione ita intellige:nam in corporis expertib' neceſſariũ id nõ eſt,cũ Deus nullò eiuſmodi cõtactu indigeat prçterq̃ nutu,&vi ſua omnipotẽti. Ergò,vt rẽ paucis cõplectar,cũ prima materia ſubijcitur,formaq; ab agẽte inducẽda cõgruẽti qualitatũ

æquabilitati adiuncta eſt, ipſaq; efficiens cauſa ſe commodè materiæ adiungit, ita vt eam aptè quaſi contingere poſſit, tum demum vnius actio paſſioq; alterius commodè fit, & ab vtraque motuum illorum quinq; aliquo ædito tanquam medio, vel forma rei efficitur, ac tum mixtio dicitur, vel priuatio, ac tum diſſipatio nominatur. Hunc modum facilius propoſito exemplo in ligno, quod vritur, ſic explicabimus. Statuatur imprimis ignis tanquam efficiẽs cauſa vi ſua: tum ſubijciatur cõmodè materia ſubiecta, id eſt, lignum, ita vt contactus vtriuſq; fieri poſſit. Ipſe quidem ignis ob agendi vim naturalem id quaſi expetere videtur, vt lignum ſibi aſſimilet, id eſt, vt in hoc vim illã ſuam exerceat. Ad hoc autem efficiendum motu aliquo eorum, quos propoſuimus, quaſi medio vtitur, id eſt, penetrat, & commouet ſolidas quaſque ligni partes, exhauſto eo humore, qui illas antea conſtringebat: tum eas planè inflammat, & in prunas conuertit: demum humore omni conſumpto, priorem illam formam ligni in cineris formam commutat: in qua caloris & ſiccitatis vim tanquam propriæ virtutis effectum relinquit. Atque ita fieri rerum omnium diſſipationẽ exiſtimamus. Porrò mixtio hoc modo fit. Exempli gratia, ſit arbor è ſemine generanda, ſemen quidẽ ipſum eſt, tanquam illius materia, agens verò cauſa eidem inſita eſt natura: finis, quem hæc expetit, arborem huius, vel illius ſpeciei producere. Vt autem efficiens id commodè poſſit agere, materiam ſiue ſemen ſibi applicat, dũ illi inhæret, & quaſi incumbit, tum motuum ferè omnium formis, veluti medio inſtrumento vtitur, id eſt, primò alterat ſemen illud, tum deleta illius forma priori, arbuſculi exigui ac teneri forma aſſumitur: atq; ita fit ortus ex alteris interitu. Deinde arbuſculum ſumpto è terra alimento, paulatim augetur, dum ſingulæ illius partes

tes conueniens capiunt alimentum. Ipſum verò alimentum è quatuor cõſtat qualitatibus primis, quas interna natura arbuſculi ſibi applicans in ſuam conuertit ſubſtantiam, quouſq; ad perfectã arboris magnitudinẽ, ac formam peruenerit: Inde viciſſitudine quadam contraria conſeneſcere, alterari, & imminui incipit, ac demum ad interitum decidit. Hanc, vti ſæpe dixi mixtionis formam in rebus naturalibus fieri ratione quadam cogitamus, & ad eam has motus ſpecies, ortum, incrementum, & alterationem referimus: contrariam aũt illius diſſolutionem, ſeu diſſipationẽ, eadem quoq; ratione, ſed contrarijs ex cauſis fieri indicamus: ideoq; ad ipſam hos motus, interitum, ac decrementum redigimus. Communẽ verò vtriq; motũ accommodamus alterationẽ, quæ tam ad mixtionem, quàm ad diſſolutionem ſubiecti cuiuſquam neceſſaria eſt. Hæc igitur hactenus de vniuerſæ mixtionis, ac diſſolutionis rerum omniũ ratione dicta ſint: nunc quoniam à quibuſdã obijci hoc loco multa ſolent, ea breuiter diluenda ſunt. Primò enim quo pacto in mixtis corporibus elementa inſint, inquirunt, num eſſentia, an virtute potius: Tum an aliquid poſſit omninò aut oriri, aut interire ſine aliquo ſubiecto: Item num iſte rerum ortus perpetuus ſit, an finitus: Deindè num quatuor primæ qualitates in mixto cohærere poſſint, cum contrariæ inter ſe ſint: Poſtremò an quacunque ex re gigni quicquam poſſit. Primæ quidem obiectioni quid hoc loco reſpondeamus, laborare minime oportet, cum antè elementa virtute in ſubiecto, non actu ineſſe docuerimus. Secundò ex ſubiecto fieri omnia neceſſariò contendimus per axioma primum libri primi, excepta Dei prouidentia, quæ cuncta ex nihilo efficere poteſt. Tertiò hunc rerum ortum

& interitũ perpetuũ eſſe negamus, tametſi Plato, & Ariſtoteles, vt mundi æternitatẽ tueãtur, cõtrà ſentiant. Nam ſi mundus demolitioni, vti antè docuimus, obnoxius eſt, relinquitur neceſſario hanc vim ortus, & interitus aliquãdò finem habiturã. Quartò qualitates, quę ſunt inter ſeſe contrariæ, ita poſſe in ſubiecto cohærere dicimus, vt binæ inter ſe maximè cõtrariæ à binis medijs colligentur, & æquabilitas omnium ſeruetur, quemadmodum ſuprà explicauimus. Demum ex quauis re quicquam fieri negamus cũ omnia ex ſimilibus procreentur per 4. axioma, & à contraijs diſſipentur. Quæ autem his addi ſolent, vndè nam rerum tanta diuerſitas proueniat, & an idem ſemel diſſolutum reſtitui poſſit iterum, atque vnde inter ſeſe tam facilè quædam commutentur, ac nunquid neceſſariò interitum vnius generatio alterius ſequatur, difficilia explicatu nõ ſunt, imò à nobis maxima ex parte in ſuperioribus declarata. Tantam etenim formarum diuerſarum varietatẽ, quantam cœli virtuti Ariſtoteles tribuit, cui verius, quã Deo, in quo rerum omnium ideæ ſunt, cum Platone attribuemus? qui cum in mundi exortu ſingulis rebus formam ſpeciei ſuæ indiderit, eam ipſæ a natura hac adiutæ retinent, ac tuentur, vt quãuis multorum indiuiduorum formæ pereant, tota tamen ſpecies conſeruetur. Præterea eaſdem res, quæ perierint, reſtitui poſſe natura minimè patitur, cum ex eo, quod eſſe iam deſijt, nihil planè fiat per 1. axioma libri primi: tametſi nihil Dei prouidentiæ denegatum eſſe tenendum eſt ſemper. Iam aliqua inter ſe tam facilè commutari mirum non eſt, ſi naturalium rerum quarundam ſimilitudinem conſideremus. Nam ſi aer in ignẽ, aut in aerẽ aqua conuertitur, id ſimilitudo qualitatũ, quibus ea conſtãt, efficit. Neceſſariam verò eſſe hanc ortus & interitus

conſecutionem nemo eſt, qui neget, ne ſi vnquam intermittatur, ad interitum omnia ruerent, néve contrà perpetuam eſſentiæ ſuæ ſtabilitatem habere cuncta dicamus, id quod fieri ſecùs videmus. Et quanquam mundus exitium aliquando ſit habiturus, interim tamen continua hæc rerum generatio, & interitus nunquam intermittitur, vt nunc etiam videre licet. Expoſuimus hactenus breuiter vniuerſam orbis naturam, figuram, durationem, partes, motus, ac formas ſingulares, tum elementorum, ac qualitatum omniũ naturas, & concretiones, dinde vniuerſam reum mixtionem, queadmodum omnia fiant, aut intereant: nunc antequam has cauſas communes rebus ſingularibus accommodemus, breuiter è Chriſtiana religione quid ſit tenendum in hac parte de mixtione, diſſolutionéque rerum, ac elementis videamus: tum vſum, methodumq́ue expoſitæ rationis, vt ſuprà fecimus, explicabimus. Quatuor eſſe elementa ijs in locis, in quibus ſunt, iiſq́ue viribus prædita, quibus conſtant, è religionis noſtræ ſententia ſuprà confirmauimus: nunc eorum mixtionem ad primæ cauſæ ſiue ad Dei prouidentiam referre oportet, cum is cuncta non ſolum nutu ſuo gubernet, ſed gignat etiam, ac foueat, quamuis per ſeſe eadem ipſa vigere videantur. Sed ita profectò ſe res habet, vt illa etiam per ſe ſponte vigeant, & alantur à natura ipſa, id eſt, à vi illa ſibi à Deo tributa, quàm nos naturam cum Philoſophis commodè nominare poſſumus. Hanc ijs verbis Moſeos de mundi origine loquentis licet confirmare. Dixitq́ Deus, producant aquæ reptile animæ viuentis. Quod quidem imperium, Deiq́ præceptum nó in aquis modò, ſed in alijs quoq;, quibus eſt ſimile quiddam præceptũ, naturam eſſe illam intimam, ac vim ipſorum cenſen-

dum eſt. Qua concepta, omnia pulchrè fiunt, ac vigent, impartiente tamen adhuc illis vim ſuam Deo, ſine quo cuncta perirent. Nam ſi in eo viuimus, & mouemur oēs, ergò ſummota illius vi, cuncta corruerent, ac prolaberētur. Hoc igitur primum ſtatuto, qualitates primas cuiuſquam mixtionis corporeæ motrices cauſas appellare nō decet, cum eæ potius à natura moueantur: Sed inſtrumenta, & adiuuantia cauſarum, quæ rei formam conſequantur. Mixtionis vero modum ac diſſipationis, quem in rebus cogitamus, rectè etiam cum ſuperioribus cohærere poſſe dicimus communi rerum experimento credentes: ita tamen, vt idē potiſſimum Dei vi fiat, & cœlorum motrice facultate adiuuetur, ac promoueatur, ipſáq; illa generatio, & corruptio ęterna non ſit, cum nec mundus ſit æternus, ſed eiuſdem cum illo durationis. His tanquam certò ſtatutis, reliqua mixtionis ratio ex Ariſtotelis (nā Plato ferè ne verbum quidem ea de re fecit) ſententia percommodè tenenda eſſe videtur, præſertim cum experimento explorata, comprobatáque ſit. Addamus his quoq; breuem vniuerſæ tractationis de cœlo, & elementis, communique rerum mixtione methodum quaſi perorationem, in qua & ſuperiora omnia decreta paucis colligantur, & eorum vſus in aliqua quæſtione vti in libro primo fecimus, explicetur. Dixi mundum vniuerſum vnum eſſe, finitum, corporeū, ab aliquo temporis principatu exortum, & interiturum, ac rotundum. Huius duas partes fecimus, vnam cœleſtem, alteram illi ſubiectam, quam elementarem vulgò appellant. Illam in octo cœlos diſtribuimus ſeſe mutuo complectentes: Lunam, Solem, Mercurium, Venerem, Martem, Iouem, Saturnum, & primum mobile. Quibus omnibus duplicem motum tribuimus, vnum communem, ac

raptum,

raptum, qui ſingulis fiat diebus, alterum proprium ſingulorum: Hanc porrò in partes quatuor diuiſimus, ignem, aerem, aquam, & terram, quæ communi voce elementa nominantur. Horum, atq; omnium corporum quatuor primas qualitates poſuimus, calorem, frigiditatem, humorem, & ſiccitatem. Ex quibus conſentientibus corpora omnia coaleſcant in materia prima, & miſceantur, diſſentientibus, diſſipentur. Quæ omnia cum ſparſim à nobis ſuprà dicta ſint, propoſita quæſtione aliqua, iterum in memoriam reuocentur. Exempli gratia ponatur hæc quæſtio: cur aqua marina ſtirpes ali non poſſint, eiuſdemque ſolutio ſit ab efficienti cauſa petita, quòd ſiccitas nimirum nec ali, nec foueri ſtirpem permittat. Id quo pacto ita fiat, conſideremus. In primis ſtirpes eſſe quatuor qualitatibus præditas, ſicuti corpora omnia, manifeſtum eſt: tum ipſe ex axiomate 4. ſimili qualitatum concretione ali debent, cùm à contrarijs nihil alatur. Præterea ſtirpium naturam humidam eſſe maxima ex parte conſtat, vt poſtea ſuo loco docebimus. Itáque cum aqua marina ſummoperè ſit ſalſa, & ſalſugo nimium exſiccet, ac conſtringat, fit, vt humida ſtirpis natura, quæ humectum alimentum poſtulat, dum ſicco ſuſtentatur, exſiccetur, & areſcat, cum à contrarijs omnia intereant per 3. axioma. Quod autem eiuſmodi natura ſint ſtirpes, cognita earum effectione, intelligetur. Omnia corpora mixta tametſi quatuor conſtent qualitatibus, vna tamen aliqua excellunt potiſſimùm, vt quadrupedia calore, humiditate ſtirpes, frigiditate piſces, ſiccitate lapides. Stirpes autem ita ſunt à natura comparatæ, vt humore tanquam materia maximè alantur, calore nimirum illum fouente, &

animante, ſiccitatéque moderata conſolidentur, ac indurentur, roborentur demum frigiditate vt partes humoris accedentis quaſi coagulentur, & in corporis molem per partes adhæreſcant. Huiuſmodi verò qualitatum acceſſio moderata, & naturæ ſtirpis congruens eſſe debet (alióqui ipſa periret) tum in materiam eiuſdem fit, & ab interna natura ſiue anima à Deo illi tributa quaſi acceſſitur, & attrahitur ob eum videlicet finem, vt ad perfectam naturalis ſuæ formæ magnitudinem ſtirps perueniat Hæc autem acceſſio mixtione quadam partium illi adhærentium fieri debet, vti deceſſio etiam diſſipatione earundem fit. Eádem per motum aliquem tanquam medium efficitur: primò nimium alterratione, dum ſingulæ partes ſtirpis mutantur, dumque accedens alimentum capiunt: tum generatione quadam partium earundem, quæ augentur: tum incremento, dum illæ paulatim augentur materiæ conſentaneæ acceſſione. Atque hoc modo ſtirpes, poſtquàm creſcere cœperint, adoleſcunt, vel cũ inſito ſemine gignuntur: contrà verò ſeneſcunt, & intereunt, dũ abceſſione partium ſingularum alterantur, minuuntur, ac poſtremò areſcunt. Quòd ſi autem hanc formam mixtionis, ac diſſolutionis in eiuſmodi exemplo propoſitam ad prima principia, & cauſas libri prioris redigere velis, quid eidem generationi ſubijciatur conſidera: tum quæ ſit eius cauſa efficiens, quis finis, quæ forma, quæ motus genera incidant, quæ ſit eſſentia per formam adepta, quæ illius accidentia, quæ partes: atque ita demum ad prima vſque principia rem totam reduces. Sed ne nos eadem iterum, quæ hactenus ſunt diffuſè pro inſtituta breuitate explicata, inculcemus, de his ſatis dixiſſe hæc ſit. Nunc ad miſtorũ cauſas

redde-

reddendas, & effectionem oſtendendam veniamus, quando ſimplicium initiorum tractationem concretio rerum ex ijs facta proximè ſequitur: atque ex concretis ipſis, quæ vulgò meteora nominantur propter inchoatam concretionis ſuæ effectionem, deinceps ſint explicanda.

SEBASTIANI FOXII MORZILLI HISPALENSIS, de naturę Philoſophia, ſeu de Platonis & Ariſtotelis conſenſione,

LIBER TERTIVS.

Axiomata.

1. Corpora omnia è quatuor fiunt elementis.
2. Nullum corpus eſt ſimplex præter elementa.
3. Concreta corpora ſimplicibus, è quibus fiunt, ſimilia ſunt.
4. Quidquid eſt in mundo aut corpus eſt, aut incorporeum.
5. Omnia dum intereunt, vires ſuas magis intendunt, ne pereant.
6. Omne igneum lucidum eſt.
7. Omne igneum alimento indiget.
8. Omne igneum aſpectum ad ſe attrahit.

Definitiones.

1. Corpus eſt quod conſtat trina diměſione, longitudine, latitudine, craſſicie.
2. Simplex corpus eſt, quod materia, formáq; ac binis qualitatibus conſtat.
3. Corpus concretum eſt, quod materia, forma, & pluribus qualitatibus, quàm duabus cŏſtat.
4. Perfectum corpus eſt, quod naturæ ſuæ partibus omnibus eſt abſolutum.
5. Imperfectum, quod è paucioribus eſt.

Hypotheſes.

1. Mutato elemento, locus eius mutatur.

2. Ad

2. Ad cœli motum elementa omnia, excepta terra, mouentur.
3. Perpetua eſt elementorum viciſſitudo in mixtionibus.
4. Inferior hic mundus cœli viribus ſubijcitur.
5. Cœli vi ſua calefaciunt.

DE COMMVNIBVS METEORVM cauſis, primóque de ignitis, Caput. I.

SVPRA communes mixtionis cuiuſq; cauſas reddidimus, quemadmodum ſingula è quatuor qualitatibus conſtarent: nunc vt concretas illas corporibus accommodemus, de iiſdem hinc agere incipiamus. Cum enim is ordo naturæ ſit, vt ſimplicia cõcretis in effectione quaque priora ſint, neceſſe eſt, vt initijs ſimplicibus iam ſtatutis, concretiones corporum omnium mixtorum deinceps demonſtrentur. Quid autem ſit corpus, definitione prima ſtatutũ eſt. Idem verò aut ſimplex eſt, aut concretum. Simplex per definitionẽ 2. eſt, quod forma, materia, ac duabus tantùm conſtat qualitatibus; vt elementa. Concretum per tertiam definitionem eſt, quod præter materiã, & formam plures habet binis qualitates, vt cætera omnia corpora pręter quatuor elementa. Rurſus concreta corpora vel ſunt perfectæ concretionis, vel imperfectæ. Perfectæ per definitionem quartam dicuntur, quęcunq; formæ ſuæ qualitates omnes, ac partes habent perfectè adiunctas: vt animalia, ſtirpes, metalla, lapides. Imperfectæ denique per definitionem quintam ſunt ea, quibus vel partium propriarum, vel aliqua qualitatum

litatum quatuor deeſt, vt ea, quæ vulgò meteóra nominantur: de quibus hoc loco tanquam de mixtis imperfectis dicendum eſt: nam poſtea de perfectis differemus. Meteóron, vt Ariſtoteles, qui hanc rem accuratiſſimè tractauit, acceptis à Platone paruis initiis, appellatur id omne, quod in ſublimi regione à quatuor elementis gignitur, ſiue id in aere hæreat, ſiue in terras decidat, modò tamẽ id cœlorũ vi producatur. Vnde hæc μετεώρων, id eſt, ſublimium rerum à Grecis hiſtoria appellatur. Huiuſce generis ſunt fulgura, tonitrua, pluuia, ros, aliáque, de quibus ſuo loco diffuſe. Horum ſublimium, quæ ita communi nomine appellantur, efficiens cauſa eſt cœlum, cuius motu Plato, & Ariſtoteles ea ipſa excitari, gigníq; volunt: Materia, vapor quidam humidus (qualẽ è terra ſummo mane, vel ſub noctem è locis paluſtribus excitari videmus) vel ſiccus admodum, & calidus, ferèque fumi formam habens. Locus autem, in quo illa fiant, aut in aere, aut in terris ſtatuitur, his enim in regionibus meteóra gignũtur. Horum quatuor ſunt genera potiſſima, quæ fiũt ex alterutro illorum duorum vaporũ, ſub quæ variæ formæ aliæ incidunt. Primum igneorum, ſecundum aëreorum, tertium aqueorum, quartum terreſtrium. Igneorum rurſus quædam re vera exiſtunt, vt virgæ, æges, doci, corruſcatio, fulmina, fulgura, cometæ: alia apparent, vt hiatus ſeu Chaſma, colores nubiũ, iris, area, quam ἅλωνα Græci vocant, & parelia. Ad aëreorum genus pertinent ventorum generatio, terræmotus, ecnephias, typhon. Ad aqueorum verò fontium, fluminum, mariſq; origo, pluuia, ros, nix, pruina, grãdo. Ad terreorum demũ, quęcunq; è terris defodiuntur, vt metalla, lapides, terræq;, ac foſſilium rerũ variæ ſpecies. Quæ omnes, quoniã eadem ex vaporũ materia gignũtur, in hunc locũ referũtur ab Ariſtotele, & Platone. Horũ ergò ſequuti nos ſen-

tentias,

tētias, vt ſingula ordine explicemus, cuiuſmodi nam ſint vapores ij, quos materiā rerum ſublimium eſſe retulimus videamus: tum ſingula perſequemur. Exhalatio cōmuni nomine id dicitur, quod à ſolis radijs quaſi fumus quidam excitatur. Talem humectis è locis, oriente ſole, vel è calidis, eodem occidente, videmus ſpirare. Eiuſdem autem duplicem formam ſtatuit Ariſtoteles, vnam humectā, & calidā, qualis è locis humectis ſeſe attollit, quam aquoſarū, & aërearum, terreſtriumq; rerum materiam eſſe ait: alteram ſiccam, & calidā, cuiuſmodi eſt ea, quæ ex locis arentibus in ſummo ſolis æſtu exhalatur: ex qua igneas formas meteóron gigni docet. Vtriuſq; generis cauſa impellens eſt ſol, qui calore ſuo è terris, vel aquis eam excitat: materia verò terræ humiditas, quæ calore decocta in aërem euaneſcit, ac ſurſum ſpōte defertur propter aſſumptam ab illius natura leuitatem (mutata enim vnius elementi natura per primā hypotheſin, & locus eiuſdem mutatur.) Itaq; cùm ſol perpetuo ſuo motu terras illuſtrās, ac ſplendoris vi tepefaciens quicquid in ea humectū eſt, attrahat ob ei inſitam agendi vim, idq; ad ſalutem, & cōmoditatem rerum multarum, fit, vt diuerſæ rerum formæ ex eiuſmodi exhalationibus partim calidis, & humectis, partim ſiccis, & calidis, (vtriuſq; enim earū genus caloris particeps eſt) producātur: quas hoc in libro breuiter cōplectemur ſententiā Ariſtotelis, Plinij, ac Senecę, qui eā rem copioſè tractauere, ſequuti: Nam quæ Plato in Timæo retulit, pauca, & obſcura ſunt, & à nobis aliàs fuſiùs pertractata: quæ tamen hoc loco, cùm res poſtularit, adducentur. Tres eſſe aëris regiones in ſuperiori libro docuimus, vnā calidam, quæ igni cōtigua eſt: alterā terras ambientem, quæ modo, calida ob ſolis acceſſū, modò frigida ob eius receſſū: tertiā vtriuſq; mediā, frigidā. Supremā illam perpetuò calidā eſſe, nec eam vſq;, quā habeat,

temperatio-

temperationẽ amittere dubiũ non eſt,cũ eidem igni ſit ſemper annexa, qui eãdem caloris ſui formã conſtantem nunquã deſerit. Hanc porrò terris adiunctã regionem quotidie mutari experimento cõpertum iam habemus. Ex quo patet,regionẽ illam mediam propter vtriuſq; extremi cõtrariam oppoſitionem, quam antipariſtaſin appellant, eſſe frigidam, idque eo magis,quo calor partium extremarum acriùs vrgeat vtrinque, & quaſi in medium locum cõceptam ab aëre frigiditatem compellat. Id ita eſſe nubium, niuis, huiuſmodique rerum frigidarum concretio declarat:quæ cùm nec in hoc aëre nobis propinquo (qui ſępe calidus etiam tunc eſt)nec in ſuprema illa regione calida gigni vllo modo poſſint, relinquitur neceſſariò eſſe aliquam mediam regionem frigidam aëris,in qua omnes hę rerũ frigidarũ formæ gignantur. Quæ cùm ita ſint,ſingulas nunc formas meteórum perſequi incipiamus, initio ſumpto ab ignitis. Ignitarum rerum omnium vna eſt, eademque materia calida,& ſicca exhalatio, quam ἀναθυμίασιν appellat Ariſtoteles:formę verò earundem ſunt variæ propter diuerſam inflammationis rationem,aut materiæ ſubiectæ diſpoſitionem: aliæ enim minus incenſæ ſunt,quàm aliæ, aliæque diuturniores alijs, & concitatiores,vt ſingularum effectiones conſideranti perſpicuum eſt. Ipſæ quoque in ſuprema aëris regione incenduntur: Quæ cum ob ignis vicinitatem ſiccior, & calidior ſit,quamcũq; exhalationem incendit,idque varijs modis,quos poſtmodum perſequemur. Exordiamur ergò ab ſtipulis, quas Ariſtoteles appellat ῥάβδους, Seneca verò, & Plutarchus virgulas. Eædem autem ſunt raræ quædam, ac latè diffuſæ flammæ, quæ quaſi ſcintillæ è fornace excitatæ paulatim accẽduntur, ſerpente in longum igne. Quapropter à forma inflammationis in longum porrecta, & paulatim ignẽ concipiente ſtipulæ

nomi-

nominantur. Huiuſce figuræ cauſa eſt exhalatio in longam veluti lineam protenſa per aëris regionem, in quam eſt adducta: quæ eiuſdem omninò figuræ eſt, cùm accenditur, atque antea cùm erat intacta. Tales ſæpe in æſtate, nocte ſerena, calidis in regionibus cernimus, ſed quæ breui tempore durét, exhauſto nimirum vapore, qui cœperat afflatu ignis ſuperioris inflammari. Ita enim fit, vt hæ omnes inflammationes vaporum in ſuprema regione aeris accendantur propter ignis adiuncti deſuper vim attractricem, & inflammatricem. Atque hoc ſanè modo ſtipularum effectio ſeſe habet. Aeges verò, vt verbo Ariſtotelis vtar, quas Seneca capras appellat, globi quidam igniti ſunt, qui longiùs, quam latè patentes paulatim igneſcunt propter exhalationem æqualiter porrectam, & ignem à principio concipientem. Hi tamen initiò quaſi globoſi ſunt, vt Seneca idem ait. Poſtea in longum igne ſerpente, ac ſeſe dilatante protenduntur. Talem ſe capræ ſeu globi genus vidiſſe ſæpe idem auctor eſt, vt ſub Auguſti Cæſaris obitũ. Huiuſce inflammationis, quemadmodũ dixi, in cauſa eſt ignis ſupremã aëris regionem penetrãs: formæ effectio vaporum figura diuerſa. Doci verò, id eſt, trabes, vt Plinius appellat, latæ quædam, & in longum æqualiter porrectæ inflammationes ſunt, quæ veluti trabes accenduntur. Tales cùm Lacædemonij claſſe victi ſunt, apparuiſſe idem auctor eſt Plinius. Corruſcatio, quã facem, ſeu lampadem Plinius idem nominat, inflammatio eſt in eiuſmodi rei formam accẽſa, quæ niſi cum in terras cadit, non antè cõſpicitur. Eam ſub Cæſare Germanico coram vniuerſo populo Romano gladiatores ſpectante in meridie viſam Plinius refert, ac nos etiam aliquãdo pueri Compluti ſub noctẽ quaſi inter pedes diſcurrentem vidimus. Huius duas formas idem auctor ſtatuit, vnam eorum, quæ faces propriæ dicuntur,

quæ

quæ longa faciunt veſtigia,priore parte ardente. alteram Bolidarum vt vocant, quæ perpetuò ardent, lõgiori tracto limite. Vtrãque formam Ariſtoteles lampadũ, id eſt facium vno nomine cõprehendere videtur, Seneca fulgurum: quibus alias quoque formas adiicit. His addit lucernam idem Ariſtoteles: quæ ſuperiori quidem parte veluti candela quædam incenſa eſt.inferiori verò minimè:quoniã materiam ſurſum per aera euectam ignis deſuper attingit,paulatimque ſerpendo cõſumit, quoniq; omninò ea ſit inflãmata. Sunt & ſtellæ tranſuolãtes,vt Seneca vocat,Plinius ſtellarũ diſcurſum,Ariſtoteles traijciẽtes ſtellas.Eædem gignũtur cum vna, eademq; materia accẽſa aeris attritu in duas pluréſve partes diſtrahitur,& decurrit: quẽadmodũ cùm aquã manibus cõprimimus,guttæ per digitos elabũtur,aut nuce confracta,nuclei exiliunt.Itaq; cum accenſa eſt illa materies ſuprema in regione ignis, & ab ipſius afflatu tacta, aeriſque frigidi oppoſitu conſtringitur, erũpit per partes, & veluti ab imo igne multæ ſcintillæ ob inſpirationẽ factam,ſic ſtellulæ multæ fieri, & volare videntur. Ergò ex vna, eademque materia eædem omnes ſtellulæ fiunt, eodemq; modo ignis ſuperioris attactu incenduntur: variatur tamen inflãmationis forma propter incurſionẽ frigidi aeris, atq; humiditatem exhalationis.cuius impulſu ignis conceptus protruditur deorſum, & cadere videtur. Ex eodem eſſe generẽ binę illæ ſtellæ videntur, quas Plinius caſtores vocat. Eædem enim magnis tempeſtatibus mari in antemnis nauium. partibúſve alijs quaſi igniculi quidam,aut accenſi cerei tranſuolantes conſpiciuntur: quæ ſine dubio ex ſtellarum traijcientium numero quæ in ea loca deciderint, vt ſæpe fit,eodem auctore,cenſendæ ſunt.Quamuis eò quod prope terras gignuntur,aut propè maria, & in aëre proximo, è craſſa, humidáq; exhalatione, quæ

tempe-

tempeſtatis vi eſt accenſa, oriri videntur. Atque hæ omnes ignitarum exhalationum formæ, de quibus hactenus diximus, quæque frequenter cerni poſſunt diuerſarum figurarum, vnam habent originis ſuæ cauſam, & materiam: Siquidem omnes in ſuprema aeris regione gignũtur attractu ignis ſuperioris, non quidem eo diſcendentis, cùm ſemper ipſe ſublime petat, ſed cœli motu aerem rarefactum inflammantis. Et quanquam aliæ diuerſæ formæ cerni ignium ſoleant, ad hanc, de qua diximus, cauſam inflammationis referendæ ſunt.

DE FVLMINIBVS, FVLGVRIbus, fulgetris, tonitruis, cometis. Caput 2.

FVLMINA, fulgura, ſeu fulgurationes, vt Seneca vocat, eandẽ habent generationis cauſam, imò ſeſe mutuò ſæpe conſequuntur. Nam cùm exhalatio arida, & craſſa eſt, calida tamen, & denſa, eáq; in aeris media regione poſita (eo enim in loco hæc omnia gigni videntur) ſi denſa aliqua, & frigida nube vndique cõſtringatur, ipſa calore interno reluctante, ac frigori reſiſtente, magis inflammatur, adeò vt nubẽ magno ædito fragore perrupat, & in terras deuoluatur. Mutua enim illa caloris concluſi, ac frigoris conſtringentis pugna maiorẽ efficit inflammationẽ, natura vires aſſumẽte, ne res pereat per quintũ axioma: & perrupta nube, fragor ille terribilis æditur. Quemadmodũ ſi cãdelæ ardenti aquã ſuffundas, calor ſeſe frigidati opponens augetur, & ſtrepitu facto multas eijcit quaſi cintillas. Idẽ ipſũ in ſale in ignem coniecto, in caſtanea aliqua integra

prunis

primis impoſita, in alijs denique huiuſmodi rebus perſpicitur. Quæ res efficit, vt idem de fulminum effectione cogitemus. Ipſum autem fulmen naturæ peſtilentis, ac fœtidæ plerumque eſt, quoniam è craſſa exhalatione, ac viſcoſa gignitur: idemq; dura potius, quàm mollia perrumpit, vt ferrum, ſaxa, metalla, intactis ſæpe loculis, quibus includuntur. Id fit, quia duriora magis reſiſtunt, & in hæc vim ſuam illud acriùs exercet, quod in globis bombardarum, qui fulmini omnino ſimiles ſunt, licet intueri. Fulminum pręterea genera, varietatem, & ſignificationes Plinius lib. 2. ac Seneca complectuntur. Quæ quoniam cum magna augurum ſuperſtitione, vanitatéq; coniuncta ſunt, nec ad ipſorum naturam noſcendam cõferunt, à nobis hoc loco omittantur, qui communes fulminum cauſas reddidiſſe ſatis eſſe iudicamus. Id ſolùm ad ipſorum varietatem cùm Seneca ſatis ſit annotaſſe, tria eſſe potiſſimum genera fulminum, quæ pro ratione inflammationis inter ſe differant, vnum eorum, quæ terebrent, & perforent res contactas propter exhalationis, qua conſtat, tenuitatem, ac puritatem: Alterum illorũ, quæ diſſipẽt omnia propter denſiorem, concretioremq; vim: Tertium eorum, quæ vrant propter terrenam, viſcoſamque materiam. cuius generis lapis quidam duriſſimus exiſtit, qui quaſi telum omnia deuaſtat. Omnium tamen fulminum proprium eſt, quòd celeri curſu decidunt, breuíque tẽporis momento vim ſuam exercent, quòdq; halitum quendam grauiſſimum ex accenſæ materiæ fœditate emittunt: quem vel animalia, quæ in ijs locis, in quæ deciderint fulmina, degebant, fugiunt, deſertis proprijs latibulis. A fulmine diuerſum eſt fulgur, ſeu fulguratio: quæ tum fit, cũ nube diſciſſa fulmen efficitur: eſt enim ipſa ſplendor quidam ex illius inflammatione emicans, veluti is, qui quacunque ex flamma ædi ſolet.

Fulgur

Fulgur autem plerunque fulmen ſequitur tanquam ſplendorem incendium: quamuis nonnunquã ipſum per ſe ſolet emicare, nullo eiaculato fulmine, propterea quòd exhalatio nubibus concluſa tenuis admodum fuit, nec vi eiuſmodi in concretionem fulmineam potuit condenſari. Fulgur porrò videre priùs, quàm fulmen ſemper ſolemus, ac fragor nubis perruptæ poſtea auditur, quia aſpectus, qui tenuior eſt, ac per 3. axioma ab ignea vi ſtatim mouetur, ſplendorẽ priùs cernit: & tamen fulmen, ac fulgur eodem fiunt tempore, alterum dum nubes pertumpitur, alterum, dum accenſa materies eſt. Quemadmodum exonerata bombarda, vno, eodemq́ue tempore accenſi pulueris lux emicat, & globus erumpit, tamen quia hebetior eſt auditus, quàm aſpectus, alterum prius cernitur, quàm alterum audiri poſſit. Sed huius hebetudinis cauſæ ex tractatione de anima meliùs intelligentur. Ad fulminis formam accedit fulgetrum: quod tum fit, cum exhalatio conſtringitur à nube, minori tamen vi propter eius raritatẽ, quàm vt erumpat, aut tantum ædat fragorem, aut vt fulmen decidat. Huiuſmodi fulgetra ſæpe in tempeſtatibus, ac pluuioſis noctibus videmus, ſolo ædito ſonitu, emicare, & per feneſtrarũ rimulas in domos penetrare. Quò fit, vt quemadmodum fulmina fulguratio ſequitur, ita tonitrua fulgetrum: vtrumque enĩ eſt coruſcatio exhalationis inflãmatæ ob nubis rupturam. Ipſum verò tonitru nihil eſt aliud, quàm fragor nubis diſciſſæ ex repugnantia caloris, qui exhalationi ineſt, & frigoris aerei illã ambientis. Idéq; fragor ſiue fulmine aliquo emiſſo, ſiue nullo, aut fulgetro facto ſolùm, efficitur. Quapropter ad aeris tempeſtates tonitru referendum videtur, quandoquidẽ idem eſt fragor dũtaxat, vt deinceps dicemus.

Sequitur, vt de cometis, quas Latini crinitas vocant, diſſeramus: quarum naturæ explicatio longior

eſt,& huic loco breuiter interſerenda, quandoquidē ex ignitarum exhalationum genere illæ ſunt. Quidam cometas eſſe ſtellas putauere (vt Pythagorici, Democritus, & Anaxagoras) multarum ſtellarum inter ſe coeuntium ſplendorem: alij denique aliud præter id, quod verè ſunt. Quos omnes perpulchrè, & acutè Ariſtoteles, cuius ſententiam in hoc loco ſequimur, (nam Plato nihil hac de re ſtatuit) refellit, noſque ſilentio prætereundos cenſemus. Cometa vero ex eadem ferè materia, qua cæterę ignitę res, quas retulimus, gignitur, id eſt, ex arida, calidáque exhalatione, quæ in ſuprema aëris regione eſt. Eademque hoc modo efficitur. Cum in ſuprema aëris regione multa, denſáq; exhalatio ſicca, & craſſa cogitur, motóque aëre cœlorum impulſu accenditur ab igne ſupremo, paulatim inflammatur propter materiæ copiam: facta nimirum perpetua ſimilis materiæ acceſſione, quam idem cœli motus, ac ſolis calor adducit, quamque inflammationis vis attrahit propter vim ignis attractricem. Hinc fit, vt quo copioſior eſt exhalatio, eo ſit diuturnior cometes, adeo vt per ſex integros menſes duraſſe quendam Neronis ætate Seneca referat: quanquam ediuerſo Plinius vt minimum ſeptem dies, vt ſummum quadraginta durare dicat: id quod vero ſimilius mihi videtur. Ipſi verò cometæ a comis appellātur quaſi crinitæ, quoniam radios quoſdam veluti accenſos emittant, qui nihil aliud ſunt, quam eiuſdem exhalationis ramuli circunquaque ſparſi, & æquè, atque ipſe cometes, incenſi. Huiuſce verò natura ſicca eſt admodum, & hominum temperationi contraria. Fit enim calidis, ac ſiccis temporibus, vt in æſtate, & autumno: tum in regionibus valde æſtuoſis: item inter ortum, & occaſum, vel ad auſtrum: ad ſeptentrionem autem rariùs. Quæ omnia caloris, ſiccitatiſque magnam vim præſeferunt. Eadē porrò crinita

ſyderum

ſyderum curſum ſequi ſolet propter cœlorũ motum, qui aërem,in quo eſt illa, ſecum impellit: commoto enim cœlo,aerem ſimul,& quicquid in eo eſt, commoueri per ſecundam hypotheſin neceſſe eſt.Atque eam ob cauſam nonnulli, ſed falſò, ſtellam eſſe cometam exiſtimarunt. Quinetiam ventorum,tempeſtatum,ſterilitatis,cladium,peſtis,bellorum,tumultuum, mortis principum, ac magnatum, multorum deniq; malorum eſſe ſignum cometas dicunt,idque exēplis varijs confirmant. Cuius ſignificationis cauſam calori,& ſiccitati illarũ attribuũt,quòd tum videlicet humore exhauſto,calor ſæuiat,& in corpora principum,ac magnatum,quæ delicatiora ſunt alijs, agat: ſterilitatem pariat,ac peſtem,cæteráque generis eiuſdem, quæ ferè ſolent è ſiccitate exoriri. Sed quàm ſint hac momenti exigui, ne argumentis quidem egere, vt probetur,exiſtimo, cum eam opinionem falſus timidorum hominum error à ſuperſtitione natus pepererit, nō vera aliqua ratio,quæ nulla,niſi deterta eſſe poteſt.Cometarum quoque loca, & à terra diſtantiæ diſcrimen Geometricis demonſtrationibus quidam docere conati ſunt: quorum ego in hunc locum argumenta afferre nolo, ne ab inſtituto meo digrediar. Ergò cometes exhalatio quædam eſt arida ,& calida, denſa,& craſſa in ſuprema aeris regione accenſa,& à cœli motu agitata,imò ſtellarum motus ipſos conſequens. Atque hæc eſt cometarum naturæ breuis deſcriptio, non qualis ea Ioannis cuiuſdam Monhemij, qui congregationem ſtellarum multarum cometam definiuit. Quo nihil ineptius,& à Philoſopho alienius excogitari poteſt, ab eo præſertim,qui eandē,quam nos ſuprà,cometæ originē tradidit.Iam quæ in hunc locũ de cometarũ effectu,& natura à Seneca, & Plinio addũtur,nō tam ad illarũ vim explicādam, q̃ ad hiſtorias,& exempla cōmemoranda ſpectant. Quapropter nos breui earũ

deſcriptione contenti, atque ea maximè, quam tradat Ariſtoteles, plura his nō addamus. Cometarum diuerſæ ſunt formæ, quæ pro materiæ inflammatæ ſpecie diuerſa nomina ſortiuntur: quædam enim pogoniæ à Græcis, id eſt, barbatæ vocantur, quòd ab infima parte in longam quaſi iubæ, ac barbæ formam porrigantur: aliæ Acontiæ, eò quòd veluti iaculo quodam citiſſimo vibrentur in terras: aliæ Xiphiæ, quòd mucronis formam habeant, pallidiſſimæ, & ſplendidiſſimæ lucis exiſtētes: aliæ ceratiæ, quòd veluti cornibus quibuſdam diſtinguātur. Sunt & diuerſi cometarum colores pro materiæ aut raritate, aut denſitudine: alij nimirum candidi, & argentei, propter raritatem exhalationis: alij ſanguinei, ac rubicundi ob denſitudinem, & craſſiciem: Quorum quidem calor multò ſæpiùs variari videtur, propterea quòd noctu cernantur, ſcintillaréque videātur. Atque hæc ſatis de cometarum effectione, natura, formis, & loco: plura ſi quis requirat, Senecam lib. 7. quæſt. natural. ac Plinium lib. 2. ca. 25. legat.

DE IIS, QVAE IN AERE cernuntur, Cap. 3.

SECVNDVM ignitarū rerum genus eſt eorum, quæ cum nullam habeant inflammationem, in aere tamē ardere videntur: cuiuſmodi ſunt hiatus, quem cœli chaſma, & voraginē vocāt: nocturni ſplendores: nubiū colores: corona, quā ἄλωνα nominant: parelia, quæ Plinius binos ſoles, binaſq; lunas. arcus ſiue iris: lineæ perpendiculares: galaxias: Quorū omniū cauſas in hoc loco explicaturi ſumus. Hiatus ergò, vt Plinius appellat, Ariſtoteles verò Chaſma, eſt, exhalatio denſa, & viſcoſa in ſuprema aeris regione, quæ inflammata, vti cætera omnia ſubito

ſubito ſplendore videtur cœlum aperire. Id fit, quia eius viſcoſitas, ac denſitudo (quæ vnum in locum coacta eſt) extremis partibus, quibus eſt rarior, inflammatur, media verò, quà denſior, non accenſa hiatum quendam patefacere videtur, dum obſcuritas illa media luce inflammationis circumquaque illuſtrata cauitatem quandam præſefert. Quæ cum in nubibus appareat, cœli patere aliquam rupturam vulgus exiſtimat. Hic idem hiatus, ſi minor ſit, & quaſi anguſtum efficiat orificium, Dolium appellatur: ſi latior, vorago: Vtrique tamen commune nomen eſt hiatus. Atq; vt pictores, qui vel feneſtram, vel puteum, vel locum aliquem cauum ſimulant, colore nigro album, ac lucidum appingunt, vt in abdito illa obſcuritas appareat, ita in hiatu denſiorem, craſſioremq; exhalationis partem, quę partium tenuiorum, & inflammatarum luce ambitur, in medio eſſe cogitandum eſt. Eiuſdem ferè generis eſt noctium ſplendor, qui ſumma in obſcuritate nonnunquam apparet. Fit enim is, accenſa exhalatione aliqua tenui, & rara, quæ propter ſubtilitatem citò inflammatur: ideóque parum ipſe durat, cum repentino motu magna cœli pars illuſtratur, quamdiu incenſa exhalatio lucem emittit. Ac huiuſmodi quidem lucẽ Plinius lumẽ de cœlo viſum appellat: quale idem C. Cæcilio, & Cn. Papyrio conſſ. conſpectam teſtatur. Hũc accedunt nubium colores, de quibus priuſquam dico, quid nubes ſit, & quemadmodum fiat, docendum eſt. Nubes eſt, multa exhalationum copia in aeris media regione coacta: quæ calore interno, quo eſt excitata, ſuſpenditur, adiuuante etiam aere, ne cadat, præſertim cum ea aereæ naturæ ferè ſit. Ex hac omnes ferè res tam in aere apparentes, & ignitæ, quàm humectæ aliæ fiunt tanquam è materie quadam. Nihilominus tamẽ exhalatio prima omnium materies eſt, quoniam ex ea,

ſi multa ſit, nubes in aere coguntur. Ergo cum aer nubiloſus eſt, vt ſæpè cernimus, ipſæque nubes varijs ex vaporum generibus vel craſſiorum, vel tenuiorum, vel aridorum, vel humectorum conſtent, fit, vt ſole in illas irradiante, colores diuerſi appareant. Atque ita nubes modò ſunt rubicundæ, nonnunquam ſubſuſcæ, interdum pallidæ, ſæpè etiam ceruleæ. Quos omnes colores tum ob earum naturam vel minùs denſam, vel craſſiorem, tum ob ſolis ſplendorem in ipſas reflexum fieri cenſendum eſt: quemadmodum alijs in rebus, luce corporibus denſis, tenuibuſve admota, varios effici colores cernimus. Ita fit, vt ſi flauæ ſint, aut rubeæ nubes, exhalatione tenui, & ſicca conſtent: ideóque ſunt ſerenitatis, aut ventorum indicia, quemadmodum ait Ariſtoteles: ſi ſuſcæ, vel atræ, terreſtri admodum, & aquoſa: ac proinde tempeſtates, pluuiaſque ſignificant: ſi cæruleæ, ac roridæ propter humoris vim magnam pluuias portendunt. Breuiter ijdem colores ex collectorum vaporum varietate, ſoliſque radijs nubes illuſtrantibus fiunt, non propter ignem ijſdem admixtum, vt Plinius putat, qui nullus omninò eſt, niſi fortè calorem illis inſitum ignem nominet: qui etiam multo minùs eos colores ædit, cùm is vaporibus incluſus ſit, minimè autem luceat. Tota ergo nubium ſpecies hic cauſis aſſignanda eſt: quæ verò ipſæ portendunt vel tempeſtates, vel ſerenitates, vel pluuias, vel ventos, vel alia huiuſce generis, propter humoris quidem, aut ariditatis diuerſam concretionem portendunt. Quoniam enim humor, craſſus præſertim nigrorem, ac obſcuritatem efficit, & nubes coloris eiuſdem vtpote eadem concretione conſtantes pluuias, tempeſtateſque alias, humectas ſaltem, indicant. Quoniam etiam

ariditas vel flauum, vel rubeum colorem gignit, eandem ob cauſam ſerenitatem, aut ventos ſignificant: id quod vel ſole exoriente, vel inclinante ſeſe ad occaſum animaduertere oportet: tunc enim ijdem colores apparent. Age verò de corona, quam Ariſtoteles halonem appellat, diſſeramus. Corona (ſic enim à Plinio, & Seneca halon vocatur) eſt circulus quidam vel ſolem, vel lunam, vel aliam ſtellam ambiens, qui in nubibus apparet. Eadem fit, cum nubes rara eſt, ac tenuis, motáque eius ſyderis, cui ſubeſt, radijs, & perculſa tranſmittitur, & aream quandam in medio relinquit. Exempli gratia, vti Seneca eleganter docet, quemadmodum in ſtagno proiecto lapide ex ictu illo circulus exiguus initiò fit, multique alij ſubindè, qui ſeſe paulatim dilatant, quouſque tandem euaneſcant, idque propter aerem aquas commouentem, & eos circulos efficientem: ſic etiam nubes aliqua rara, & tenuis ſoli, aut Syderi alicui ſubiecta radijs eiuſdem commouetur: quibus per medium traijcientibus, ipſa cedit, atque aream efficit circulo ſimilem. Tales ſæpè coronas hyberno tempore, quando maior eſt humiditas, circa lunam, ac ſolem conſpicimus: circa alias verò ſtellas rariùs. Quas coronas non in ipſo cœlo, vbi Sydera ſunt, ineſſe, quod Plinius falſò putauit, ſed in nubibus apparere perſpicuum eſt. Portendunt hæ quoque coronæ temporum mutationes, vt Ariſtoteles cenſet: idque quoniam in nubibus efficiuntur. Nam ſi paulatim euaneſcant, quod raram eſſe, & tenuem admodum nubem indicat, ſerenitatem ſignificant, ſi verò nigriores, denſioreſque fiant, pluuiam, ac tempeſtates: illud enim argementum eſt humoris, & denſitudinis nubium: Si demum ab aliqua parte

frangantur ventos ab ea parte flantes indicant:quoniam & ijdem illam ſic diuidunt: Quandoquidem niſi ſereno admodum tempore fieri coronæ non poſſunt. Eſt & aliud imaginum in nubibus apparentium genus, quod Ariſtoteles παρήλια, Plinius lunas, ac ſoles plures appellat. Parelia verò imagines quædam ſunt ſolis, aut lunę in nubibus expreſſę. Eadem fiunt, cum nubes aliqua denſa, & æquabilis, humectáque ſolis radijs illuſtrata illius refert imaginem, immoto nimirum aere, qui illam non conturbet: quemadmodum etiam in fontes placidos, & aqua tenui ſtagnantes reflectentibus ſe ſolis radijs imaginem eiuſdem videmus. Itaque vt commodè fiant parelia, & aer eſſe immotus debet, & nubes tenuis, leuis, denſa, atque humecta, & ex aduerſo ſolis radij in illam reflecti. Nam ſi, aere commoto, nubes minimè conſtent, aut eædem nimis denſæ ſint, imaginem non recipiunt: ſi verò raræ admodum, ipſam tranſmittunt: ſi denique deſuper eas ſol feriat, diſſipat, ac nihil imprimit. Quapropter magna nubium æquabilitas, ſoliſque in illas irradiantis commoda poſitio eſſe debet, vt appareant parelia: quæ eodem ferè modo, atque arcus cœleſtes, de quibus poſtea dicemus, fiunt. Solent aliquando parelia bina, aut terna ſimul apparere, his autem plura non item, vt Plinius auctor eſt. Quin parelia propriè dicuntur ea, quæ ex aduerſo ſolis gignuntur: quæ verò ex aduerſo lunæ, paraſelinę: quorum tamen genus rarum eſt, & ad parelia potiùs referendum, vt Plinius innuit: qui ſoles nocturnos appellari has pareſelinas inquit. Sunt etiam eadem parelia pluuiarum indicia, vti Seneca refert, quoniam & nubes, in quibus illa apparent, ad pluuiam gignendam ſunt accommodatiſſimæ, id eſt, roridæ, humectæ, denſæ, ac leues: ſic enim præparatis,

ratis illis, pluuia effici ſolet. Veniamus nũc ad cœleſtis arcus, quem Iridẽ vocat Ariſtoteles, effectionẽ explicandam. Fit autem ille, cum ſolis radijs in nubem humectam, & tenuem, & ęquabilem, ac roridã, quæ in guttas diſſolui cœperat, & ex aduerſo illi poſitam reflectuntur. Et quoniam ijdem radij figuram rotundam efficiunt, ſicut parelia, arcuatam imaginem in eiuſmodi nubibus oſtendunt. Veluti ſi ore aqua pleno rorẽ quẽdam ad ſolẽ in veſtes, aut aliud obſtaculum velis expuere, reflexis eiuſdem radijs in humorem illum tenuem, omninò fiet Iridis figura. Itáq; vt Iris appareat, nubes humectæ admodum eſſe debent, ac roridæ, tenueſq;: tum ex aduerſo ſolis opponi, vt in eam radij reflectantur. Sed dubitet fortaſſè quiſpiam, cur Iris media parte arcuata, cur ve coloris eius appareat? Certè figura illa mediata propter horizontis tumorem fit, qui ſi nullus eſſet, integer circulus iridis appareret. Atque ita fit, vt quantò ſol magis vel ortui propinquior eſt, vel ad occaſum vergit, maior fit Iridis circulus: contráque minor, quò ille magis ſuprà horizonta eleuatur: quoniam ex aduerſo radij in nubem reflexi maiorem eius partem illuſtrant, quàm ſi deſuper rectà reflectantur. Itáq; quando ſol nubis partem ſuperiorẽ ſuo lumine penetrat, eamq́; nos cernimus, mediatus arcus apparet: qui integer etiam appareret, ſi horizontis tumor non interponeretur. Iamuerò colores Iridis eandem fiunt ob cauſam, propter quam nubium colores, de quibus antea diſſeruimus. Si enim nubes ſit humida, & craſſa, lumine ſolis in eã radiante, fit color puniceus, aut viridis: ſi tenuis, & æquabilis, flauus. Hûc etiam facit radiorum ſolis longè diſſiti proiectio, qui cum eò ſint imbecilliores, quò longius ſol diſtat, in nubem humectam proiecti varios ædunt colores, eoſque plerunque coniunctos, vt viridem, puniceum, rubeum ſeu flauum: qui

qui prout plus, minúſve lucis conceperint nubes, gignuntur. Viridem enim, qui proximè ad nigrum accedit, minima lucis pars efficit: rubeũ maior, puniceum maxima omnium. Hos igitur omnes colores in Iride cernimus coniunctos tum propter nubis humorem vel craſſiorem, vel tenuiorem, tum ob ſolis exaduerſo oppoſiti irradiationem: nã vt fiat Iris, tranſuerſos emittat radios ſol, neceſſe eſt, non rectos vt in corona. Fiunt & ſæpè tres arcus coniuncti alij alijs oppoſiti eandem ob cauſam, ob quam vnus, id eſt, quia vt in nubem aliquam ſole radios emittente fit iris, ita eadem ſi lucida ſit admodum, aliã quoq; ſui reflexione efficit: atq; hæc rurſus aliam tertiam. Sed ex his tribus prima ſemper maiori luce conſtat: ſecunda minori: tertia ferè nulla: Apparent præterea irides interdiu, præſertim ſole occidente: noctu etiã Ariſtoteles conſpectas eſſe eas aliquando inquit. Eædem in hyeme, aut autumno, vel pluuioſis deniq; temporibus quacunq; diei hora fiunt, non in ęſtate, aut verno tempore: In quo ſi fieri ipſas contingat, ſole occidente fiunt propter radiorum imbecillitatem: quæ tunc maior eſt, quàm in reliqua diei parte. Hinc fit, vt iris nec pluuios, nec ſerenos, vt ait Plinius, dies planè portendat, cum ob nubium humidarum reflexionem lucidam fiat, idq; tum pluuiæ propter earum humiditatem, tũ ſerenitatis propter ſolis vim, quæ tunc ſentitur, ſit indicium. Hac ducti naturæ admirabilitate, quæ in iride eſt, Poëtę Thaumantis filiam eam eſſe finxere, ob id nimirum, vt Plato inquit, quòd nomen Thaumantis admirationem Gręcis ſignificet. Eiuſdem generis cũ iride ſunt lineę perpendiculares, quę eodẽ fiunt modo, quo irides: niſi quòd rectę ſunt, & in longum porrectæ, non arcuatæ. Id autẽ fit, quoniam nubes, in quibus apparent, planè ſunt veluti ſpecula quædam plana, non concauæ, vt in iride, in quibus vt imagines ſic radij

ſolis

ſolis imprimuntur. Ergo & color,& nubis concretio, & radiorũ inflexio, in virgis eadem eſt, quæ in iride, forma verò diuerſa, propter nubis, vti dixi, vel planã vel cõcauam ſpeciem. His explicatis, de Galaxia circulo diſſeramus, qui eſt ex genere apparentium rerũ. Idem autẽ eſt circulus ille candidus à colore Græcis γαλάξιας, id eſt, lactens dictus, qui à ſeptẽtrione in auſtrum porrectus ad vtrumque polum extenditur. Hunc ipſum circulum ſolis viam eſſe nonnulli putauere (omitto enim nunc Poetarum de illo fabulas) alij reflexionem illius radiorum in eum locum, alij ſtellarum multarum inter ſe conſtipatarum ſplendorem, alij denique aliud ab hoc diuerſum. Quorum omnium ſententias in lib. de Philoſophorum decretis Plutarchus complexus eſt. Sed, ijs omnibus omiſſis, Ariſtotelicam ſequamur ſententiam, quæ certior, & rationi eſt congruentior. Is ergo Galaxiam multarum ſtellarum tum maiorum, tum minorum congregationem continuatam per totum eum circulum, qui apparet, eſſe dixit: eamque ob calidam, & ſiccam exhalationem in eum locum, qui à ſolis via diſſitus eſt, euectam videri candidam. Atque id ſanè ita eſſe perſpicitur, ſi ſtellarum infinitam multitudinem in eo loco coactam ſereno tempore ſpectes (tunc enim ille apertè apparet.) Huic quoque circulo Plinius vim frugum gignendarum attribuit, cuius verba hoc loco libuit adducere, vt rem magis explicarẽ. Eſt præterea in cœlo, qui vocatur lacteus circulus, etiam viſu facilis. Huius defluuio velut ex vbere aliquo ſata cuncta lacteſcunt, duorum ſyderum obſeruatione Aquilæ in ſeptẽtrionali parte, & in auſtrina Caniculæ: cuis mentionẽ ſuo loco fecimus. Ipſe circulus fertur per ſagittariũ ad Geminos ſolis cẽtro, bis ęquinoctialem circulum ſecans, commiſſuras eorum obtinente hinc

Aquila,

Aquila, illinc canicula. Ideo effectus vtriuſq; ad omnes frugiferas pertinent terras, quoniam in his tantùm locis ſolis, terræq; centra congruunt. Verũ hæc Plinij ſententia, eo excepto, quòd galaxiæ ſitum benè deſcripſit, haud mihi ſanè probatur, tum quòd eã vim vniuerſo circulo tribuat, quæ duarum ſtellarum, quas commemorat, longiſſimo inter ſe interuallo diſtantium propria videatur: tum quòd ſtellis non æquè, atque illarum motui virtus hæc in inferiora aſſignanda eſſet. Sed hac de re ſatis. Ad reliqua meteórum genera pergamus.

DE AEREORVM METEORVM genere, Cap. 4.

SECVNDO hoc loco meteora aerea exponenda ſunt, quando hactenus de ignitis egimus, hoc eſt, ventorum, terręmotus, ecnephiæ, typhonis, tonitruum, atq; id genus aliorum cauſæ ſunt explicandæ. Ventus eſt, flatus aereę naturę ex vaporibus terrę factus, & per hanc aeris regionẽ infimam delatus. Nam aer ipſe per ſe tenuiſſimus ſpiritus, calidus, & humectus eſt: qui mouetur quidem, ſed leui afflatu. Vnde & ſpirabilis anima appellatur. Ab hoc ventus differt, quòd craſſior, & humidior eſt, motuq; propter naturę inæquabilitatem cõcitatior Id in frequentibus aeris mutationibus licet animaduertere: quoniam ſereno tempore aer eſſe quodammodo immobilis videtur, propter tenuitatem, quæ leuiter inſpirat potiùs, quàm mouetur: cùm autem afflare ventus incipit, vel tactu ipſo illius rapiditatem, denſitatemq; perſentire poſſumus. Quapropter à Seneca rectè ventus definitur, aer fluens in aliquã mundi partem: aer verò elemẽtum vnum eſt ex tri-

bus

bus propoſitis, vt antè docuimus. Fit autem ventus ſententia Ariſtotelis, ac Senecæ, & aliorum ferè omnium (Platonem enim excipio, qui hac de re pauca in Timæo obſcurè attigit, cum de aeris, & aereæ affectionis generibus loquitur his verbis: Similiter aeris aliud genus agiliſſimum puriſſimumq́; , quem ætherem nuncupant. & quæ deinceps ſequuntur) fit, inquam, ex vaporibus calidis, & ſiccis terra excitatis, & ab aere agitatis. Cùm enim magna nubium copia in aerem ſuperiorem euecta eſt, ſolq́; radiorũ vi eam vſq; adeò tepefecerit, vt non in humoris guttas, ſed in ſpiritũ degeneret, vẽtus gignitur. Quemadmodũ viride lignum igni impoſitum, dum incenditur, humor omnis illius in fumum denſum, & flatuoſum exhalatur, ſic & concretam nubium naturam rareſcere, & in flatus cõuerti ob ſolis vim putãdũ eſt. Quapropter, vt ventus gignatur, ſubeſſe nubes in aeris media regione oportet, eaſq́; aridas, & tenues: tũ ſolis calorem moderatum eſſe, ne ſi vehemens ſit, illarum vis omninò euaneſcat, néve ſi exiguus in pluuiam mutetur: deniq; cœlorum motus accedet, qui flatuoſam illam in aere concretionem factam concitet, & impellat. Ita enim fiet, vt efferentibus ſeſe ſubinde calore ſolis è terra exhalationib⁹, & ab aeris frigida plaga occurſu ſuo repulſis, lateraliter, vt ita dicam, ventus rapiatur, moueaturq́; ad mundi partes diuerſas. Ex quo ſequitur, totidem eſſe genera ventorum, quot mundi plagas: quoniam ex ijs locis variæ exhalationes excitantur calore ſolis diuerſo. Nam ab oriente Eurus, qui Latinis Subſolanus dicitur, flat: ab occaſu Zephyrus, qui Fauonius: à polo arctico, Septentrio, qui βόῤῥας: ab Auſtro Auſter, qui Africus. Hi ſunt quatuor præcipui venti ex quatuor mundi cardinibus afflantes, & ab ijs nomina diuerſa habentes: quibus Ariſtoteles, atq; alij Philoſophi octo alios addunt, eorum vnicuiq; binis à la-

tere adiunctis,vt omnes duodecim ſint numero à duodecim horizōtis partibꝰ,in quas eos diuidi cogitamus,exorti.Atqꝫ ita Euro adhęrēt cæcias, & vulturnꝰ: ille quidē ab ortu æſtiuo, hic à ſolſtitiali.Zephyro Corus,q & Iapyx dicitur,ac Lyps ſiue Africus ille ab ęſtiuo occaſu,hic à ſolſtitiali: Septētrioni, ſiue Boreæ Arpactias ſiue Septētrio,& Traſcias ſeu circius,ille ab orientali latere,hic ab occiduo. Auſtro deniqꝫ Libonotꝰ ab occaſu,Euronotꝰ ab ortu.Huic ventorū diuiſioni,qua veteres cōtenti fuere: nautæ hoc tēpore numeroſiorē aliā adijciūt,in qua 36.ventos,diuiſo in totidē partes horizonte,faciūt.Sed horū omniū ratio Coſmographis relinquatur: nos enī hîc vētorū naturas,cauſaſqꝫ duntaxat explicare voluimus.Eſt pterea illud cōſiderādū in hoc genere,diuerſas vētos vires pro regionis, vndè ſpirāt,naturas ſortiri.Nā Eurus cū binis ſibi adiūctis calidæ,ſiccęqꝫ naturę eſt:quoniā à ſolis ortu,vbi humor frigiditaſqꝫ omnis vaporū quaſi coquitur,aſpirat·Zephyrus vnà cū annexis frigidæ,& humectæ:quòd flet ab occaſu, vbi tāta ſolis vis nō eſt:Auſter cum cæteris calidus, & humidus,ideóqꝫ pcelloſus,& peſtilens:Septentrio cū alijs frigidꝰ,& ſiccus,quia ex boreali plaga ſpirat. Atqui hęc ſunt,quę generatim de vētorū generatione,ac partibus dicenda videbantur:plura ſi quis poſtulet,à Plinio,& Theophraſto in libello de vētis requirat.Hûc ptinēt diuerſa repētinorū flatuū genera: quę,quoniā ex ſpirabili natura oriūtur,etiāſi tēpeſtates ſint,addēda tamē ſuperioribꝰ ſunt. Horū primus eſt terræmotus,quo terra ſolet quaſi tremore quodā interno quaſſari, ac tremere,adeò vt magnę in ea rimæ ſæpè fiant,ſaxa interrūpātur , corruant ædificia, arbores extirpentur,flumina curſus ſuos mutēt, alia demū eiuſdē generis mōſtra ædātur. Huiuſce motus cauſam diuerſis rebus Philoſophi multi tribuere, vt Thales aquæ,alij igni,alij aeri,alij deniqꝫ alijs initijs

Ariſto-

Ariſtoteles verò vaporibus intra terræ cuniculos incluſis. Itáq; cũ ſolis vi multi è terra vapores excitãtur, iijq; fortè propter ſui denſitudinẽ, terræq; compactã nimis planiciẽ propter leuitatẽ, mobilitatéq; ſuã intra meatus ipſius continentur, neceſſariò etiã agitãtur, vt foras prorũpant, ſurſum deorſumq; impacti terrã conquaſſant. Nec mirũ eſt, ſi exiguus flatus tã acrẽ motũ excitet, cũ ſubinde aliorũ flatuum eiuſmodi acceſſio fiat, cõmotione ſemel facta. Qua etiã de cauſa terręmotus modò maior, modo minor exiſtit, modo diuturnior, q̃ alias, vt concluſi ſpiritus vis, copiáq; fuerit. Vt aũt fiat terręmotus, magna eſſe aeris tranquillitas, ſerenitáſq; debet, imò ne exiguus quidẽ ſpiritus efflare Quod ideo fit, quia ſolis calore quaſi ad ſeſe attrahẽte vapores cõcluſos, terráq; nimiũ cõpacta ijs exitũ prohibẽte, cõmoti illi ſurſum, ac deorſum agitãtur, ſicq; terrę partẽ illã, in qua ſũt, cõquaſſant. Ex huiuſmodi quaſſatu nõ ſolũ terrę tremor vehemẽs, q̃lis eſt arteriarũ micantiũ in homine, ſed etiã hiatus, ruinęq; montiũ, & ędificiorũ fieri ſolẽt: quoniã, vt in nube tonitru, ſic in terris tremor, & vt in illa ruptura, fulmine exiliẽte, ita in hac ſępe hiat[9], ſpiritu foras prorũpẽte, fiũt, vti auctor eſt Plini[9]. Terręmotus varij ſunt effect[9], quos hoc loco referre nõ libet, recẽſentib[9] pſertĩ eos copioſe Plinio, & Seneca: vt ædificia funditus euertere, hiatus efficere, puteos obturare, mõtes diuidere, fõtes aperire, lutũ, atq; aquæ vim cõgerere, aliáq; huiuſmodi, prout ſpiritus vehemẽtior, aut exilior fuerit, vel terrę obduratio, aut mollicies exitũ cohibuerit, permiſeritve. Formę aũt terręmotus à Seneca tres eſſe dicuntur, vna, quę ſucuſſio appellatur, cũ terra cõquaſſata ſurſum, ac deorſum mouetur, altera inclinatio, cum eadẽ inſtar nauigij aliquã in partem inclinatur: ex quo fit, vt ędificia, monteſq; ſæpè inclinẽtur, eadéq; rurſus erigantur, ab altera nimirũ parte flatu alio ſimili

ſeſe inclinante: Tertia, quæ tremor dicitur, cum terra in ſeipſa vibratur. Signa porrò terræmotus hæc plerunq; ſunt: maris ſumma tranquillitas, aeris immobilitas, auium in ſolum præ metu auolantium concurſus, aquarum putealium in imo ſolo conturbatio. His addit Plinius alia ſigna, & remedia eorũdem terræmotuum, quæ in hunc locum referri non eſt neceſſe, ne hiſtoriam potius, quàm eiuſce motus cauſas attuliſſe videar. Hæc igitur omnia ex Ariſtotelis ſententia dicta ſint. Plato enim hac de re nihil effert præterquam, vt de illo refert Plutarchus lib. 3. de Placit. Philoſiphorum, quòd frequenter terra quatiatur propter raritatem quandam meatuum, in quibus ſpiritus ſoleat includi. Quæ quidem ſententia eadem eſt cũ Ariſtotelica, niſi quòd hic effectionẽ motus illius accuratiùs expoſuit. Veniamus nũc ad Ecnephiæ, cæterarumq; tempeſtatum cauſas explicandas. Ecnephias flatus eſt quidam, concitatus è ſicca, & calida exhalatione, quæ, nube compreſſa, erupit, exortus, ac per terras obliquè delatus. Nam, vt fulmẽ è nubium ruptura proſilit, ita in Ecnephia concluſus quidam ſpiritus calidus, ac tenuis in nubibus ſpontè erumpit in flatum procelloſum. Vnde Græcis Ecnephias, Latinis procella, vt Plinius, & Seneca teſtãtur, dicitur. Proprium eſt autem eiuſdem, quòd vehemens, ac breuis eſt, ignéq;, & fumo aliquando conſtans: quoniam, vt ait Ariſtoteles, ille iactus, celeritatis, ac virium cauſa eſt. Eiuſdem eſt generis Typhon: qui ſimilem ob cauſam è nube impacta elapſus turbine quodam gyratur, & in terras incidens proxima quæq; vaſtat, nec tamen incenſus eſt, vt Ecnephias, ſed acer, & vi ſua cuncta corripiens & verſans: ex quo vortex à Latinis appellatur. Differt ab Ecnephia, quòd ille ſine igne rapidus verticẽ facit, cunctaq; conuoluit: hic autem cum igne ſolum rapitur, nulla vibratione facta. Similis Typhoni eſt

Præſter

Præſter Ariſtoteli ſic appellatus, Senecæ verò turbo. Fit autem ille eadem ratione, & cauſa, qua Typhon, niſi quod dũ in terras gyratur, præ motus vi, & materiæ ſiccitate ignem concipit. Quapropter à Seneca igneus turbo nominatur. Et quẽadmodũ Typhon, vti ſæpe cernimus, in terras elliſus gyros quoſdam efficit, in quibus pulueris, rerumq́; leuiorũ, tum grauiorũ quaſi euripi fiunt: ita Præſter ſiue turbo eoſdẽ quoq; efficit, ſed ignitos, & cõtacta quæq; inflãmantes. Tonitru verò, quod ex infractæ nubis attritu ſemper æditur, ſonitus quidã eſt in aere factus, qualis is, qui è duorum lapidum mutuo attritu fit. Hoc idem ſenſim per aerem amplificatum acriùs audiri ſolet, quoniam vis illa nubium colliſarum ædito ſono in aere, veluti quoſdam circulos efficit, tum maiores, tum minores, quouſq; ſenſum auditus feriat. Quod ipſum cùm aeris ſit fragor duntaxat, ad aereorum meteórum genus referendum eſt. Referri poſſunt in hunc locum omnes aerearum tempeſtatum formæ, repentinique flatus: quorum ratio ad has cauſas, quas retulimus, pertinere videtur. Signa verò tempeſtatum, quæ diligenter à Theophraſto, & Plinio colliguntur, hûc ſpectant: Quorum hæc eſſe poteſt diuiſio, vt aliæ ſtatis temporibus fiant, vt in hyeme, in qua venti, pluuiæ, niues eiuſmodiq́; alia gignuntur: aut in autumno, vt tonitrua, venti, flumina: aut in æſtate, vt terræmotus: aliæ demum fortuitæ, id eſt, quæ præter communem hanc tẽporum rationem varijs de cauſis excitentur, vt in media hyeme fulminare, coruſcare, grandinare, tonaréque ſolet. Quarum quidem rerum effectio ex ſyderum motu naſci videtur, vt Plinio, cęteriſq́ue placet, qui cuique ſtellæ varias excitandarum tempeſtatum vires aſſignant: vt Lunæ pluendi vim, Marti incendia efficiendi, cæteriſq́ue ſtellis res alias excitandi: quas omnes diligenter colligunt Aſtrologi.

DE AQVEORVM METEO-rum genere, Cap. 5.

RESTANT nunc aquea meteóra, quibus explicatis,tota imperfecto-rum mixtorum tractatio abſoluta erit: Ad quorum genus hæ formæ referũtur:pluuia,nix,grando,pruina,ros,nebula,fontiũ, ac fluminũ generatio,maris ſalſugo, & æſtus. Pluuia quidem,vt hinc auſpicemur, eſt fluxus humidæ nubis calore ſolis liquefactæ in guttas aquæ. Cum enim multæ in regionem aeris mediam nubes ex halitibus calidis,& humectis coguntur,conſtringente eas loci frigiditate, ſi acrior ſolis vis eaſdem deſuper feriat,ſtatim liqueſcũt in aquæ guttas:quoniam ea caloris eſt vis,vt humecta diſſoluat, quemadmodum diximus in ſuperiori libro.Hæc igitur eſt pluuiarũ effectio ex Ariſtotelis ſententia:nam Plato idem in Timæo ſentit , ſed breuiter, & obſcurè his verbis.Igni ſæpè miſcetur aquę pars tenuis,atq; humida:& quæ deinceps ſequuntur:quæ nos latiùs in commentarijs annotauimus. Pluuiæ autẽ quanquã vna ſit ratio,& effectio,diuerſæ tamen ſunt formæ, vt nubes in guttas eliquata , & caloris in eam agentis vis fuerit: Si enim illius guttæ paruæ fuerint, id quod à frigore aeris illas conſtringẽte fit,imber appellatur:qualis eſt in media hyeme,aut in locis frigidis.Si magnæ,ac rariores propter calorem nubes magis diſſipantẽ,labrocera : ac tum quidẽ frequentiùs,cum pluuiæ guttæ ampliores ſunt, in aeris hac extrema regione fieri ſolet, nec in media tantùm: quoniam,quò guttæ altiori è loco delabuntur, eo fiunt ob aeris intermedij frigus conſtrictæ minores: cõtrà vero,quo ex humiliori,eo ampliores, quia extremus hic aer tepidus tunc eſt, auſtro potiſſimum

flante

ſtante. Vnde ſi frigeat, vel raro pluit, vel guttulę pluuiales ſunt admodum exiguæ. Pluuialis porrò aquæ varij ſunt ſapores, qui ex diuerſa vaporum, quibus nubes conſtant, concretione gignuntur: quidā enim ſalſi ſunt, alij amari, alij dulces, alij inſipidi, alij deniq; ſaporum aliorū. Qui omnes, vt in fontibus aqua diuerſos ſapores ſortitur propter terræ, quā defluit, aut ſcaturit, varias naturas, ita diuerſi omninò ſunt, prout vapor vel ſincerior, vel magis concretus è terris exhalarit. Itaq; ſi terra ſalſa, & adusta ſit, exhalatus ex ea humor eiuſmodi erit, atque etiam pluuia. Quod idem de cæteris ſaporibus eſt iudicandum. Solent aliquādo pluuiæ prodigioſæ exiſtere, vt ſanguinis, lactis, carnium, lanæ, ferri, laterumq; coctorū vt Plinius auctor eſt, atq; ranarum, vti nos ſepius in Hiſpania Bætica tēpore æſtiuo vidimus. Quorū omnium cauſas non ſtellis, vt ineptè quidam exiſtimāt, cùm nulla id ratione poſſint docere, neque vi ſolis eiuſmodi res attrahentis tribuere oportet, ſed portento alicui præter naturā Dei nutu euenienti, vel dæmonū etiam præſtigijs. Neque enim natura fert, lanā, carnes, lac, decoctos lateres, ferrū, aliaq; generis eiuſdē pluere, aut vnq̄ ſolis radij illa excitabunt, vt in pluuiā decidāt. Quanq̄ ranæ, quod ſæpè nos vidimus, pluere viſæ ſunt, idq; in ſumo diei æſtu: quę tamē minimè p aerē delabebātur, ſed ex guttis pluuialibus magnis, craſſiſq;, & in terrā calore feruēte incidētib9 momēto tēporis fiebāt. Quapropter eiuſmodi effectionē ex humore pluuiali, & calore terrę ad generationē apto, adiuncta terrę pinguis parte aliq̄ ędi putādū eſt, ſicuti mures, atq; alias huiuſce generis beſtiolas è putrefactione ortas videm9. Signa verò pluuiarū à Plinio, & Theophraſto, alijſq; hęc eſſe dicūtur: ruborē nubiū matutinā, ranarū voces obſtreperas, pulicū morſus, citiſſimū ſolis exortū, ſydera aliq̄ volātia, atq; id gen9 alia, quę Phyſica ratione cōſtare

experimẽto eſt compertum. Tradamus nũc effectionem niuis, quæ pluuijs affinis eſt. Eadem autem fit, cum ob imbecillitatem caloris antequam nubes in guttulas pluuiales diſſoluantur, frigore circunſtãte congelatur, atq; ita in particulas contracta in terras cadit. Vnde ſingulas niuis partes quaſi pluuiæ guttas eſſe cenſendum eſt (vt & ipſe videtur manifeſtè, quia nubes erat ad pluuiam præparata) fieri tamen eas coloris albi propter frigus humorem conſtringens, quemadmodum aquam omnem congelatam albeſcere, & rigere cernimus. Itaq; in media aeris regione niues concreſcere, non in infima, vti quidam exiſtimãt, Ariſtoteles, & Seneca auctores ſunt. quandò in ea ſunt nubes, non in hac vltima. His Plato in Timæo breuiter, & obſcurè cauſas niuis exponens adſtipulatur his verbis, de humore loquens. Cum verò mitiùs congelatur, ſi ſuprà terram accidit, nix fit. A quibus tamen videtur diſſentire, quòd niuem in hac aeris regione vltima gigni putat: ſiquidem illam ſuprà terras congelari ait, vti grandinem, de quo dicet paulò poſt. Sed huic ego ſententiæ Ariſtotelicam longè præfero, quæ probabilior eſſe videtur. Grando eodẽ ferè modo fit, & eadem ex materia, è qua niues, niſi quòd in hac aeris regione infima gignitur, cũ alicuius nubis liquefactę guttæ aeris frigiditate concreſcunt, & indurantur. Eædem verò fiũt rotundæ, tum quia tepor guttæ inſitus ob frigus circunſtans ſeſe intrò recipit, tum quia guttæ dum cadunt, rotundæ ſunt, vt aquæ omnes particulæ. Quòd autem in extrema hac aeris regione grando gignatur, Ariſtoteles apertè confirmat, eo quod aqua in grandinẽ cogi nequeat, antequam aqua ſit effecta. Et cum in media regione aeris nubes liqueſcere in guttas conſtet, in infima hac ipſas congelari manifeſtum eſt. Quæ res efficit, vt maiori cũ impetu globuli grandinis præcipitẽtur, quoniã è proximo loco

In terras cadunt. Eſt tamē permagna in globulis grādinisq; differentia, dum alij ſæpe alijs maiores ſunt: quod ex guttarum magnitudine diuerſa fieri dubium non eſt: quò enim maiores guttæ fuerint, eo ſunt grādiores globuli. Eſt & illud animaduertendū, quod Ariſtoteles, ac Plinius cōmemorant, grandinē in autūno, aut vere frequenter aut in regionibus calidis, in hyeme verò rarius, cadere: niues contra in hyeme, aut in locis frigidis, propterea quòd aquę vis maior illo tempore, aut in ijs locis, vt grando gignatur, cogi ſoleat, quatenus calor vapores excitat plures, & nubes citiùs liquefacit: in hoc autem tēpore, aut in his locis, quia minor fluidi humoris copia, minorq; vis caloris nubem liquantis niue: efficit. Atq; hæc eſt Ariſtotelis de niue, & grandine ſentētia: quæ ex Platonis de Timæo verbis his deſumpta eſſe videtur. Hęc quando ab igni deſtituta, ab aere quoque deſeritur, fit leuior, & alienis expreſſis cogitur in ſe ipſam, atq; ita compacta, ſi ſuprà terram id contigerit, grando fit. In iis verbis Plato vaporē calore (quē ibi ignem appellat) interno deſtitutum, & guttatim liquatū elabentē per aera, ſi conſtringatur frigore, & ſupra terras cadat è proxima aeris regione, in grandinem mutari ait. Quæ etiam ſententia cum Ariſtotelica planè congruit, niſi quòd breuiter, & obſcurè Plato rem more ſuo indicauit. Sequitur pruinæ, ac roris explicatio, quæ facilis eſt, & ſuperiorum effectioni ſimilis. Nam pruina fit, cum vapor aliquis tenuis in proximam aeris regionem calore ſolis euectus frigiditate aeris eiuſdem, & noctis congelaſcit, anteq̄ in aquā abeat. Huius materies eſt vapor humidior, q̄ calidus, qui præ caloris indigentia in ſublimē aerē efferri nequit, ac propè terras manet. Efficiens cauſa, frigus aeri illū conſtringens in ſalis formam. Vnde ſerena nocte, flantéq; leuiter Aquilone, vt in hyeme, ſemper gignitur pruina. Hanc ipſam Ariſto-

telem ſententiā de Platonis Timæo ſumpſiſſe manifeſtū eſt ex his verbis. Quòd ſi in terra ex rore craſſior facta, pruina, id eſt, ſi roridus, craſſuſq; humor à terris exhalatus frigore induretur, pruina fit. Ergò pruina, vt Plini, & Ariſtoteles volūt, nihil eſt aliud, quā ros cōgelatus: eadēque à niue in eo differt, quod minor in ea vis humoris ineſt, quodq; in hac vltima regione aeris gignitur. Ros autem Platonis, & Ariſtotelis, cæterorumq; ſententia fit ex vapore tenui, & humecto: qui cum ob caloris imbecillitatē in proxima terræ aeris regione ſubſideat, nec in ſublimes poſſit aſcendere, in aquam mutatus tenuiſſimis guttulis defluit, herbiſq;, ac cæteris rebus adhæret. Inde fit, vt ſerenis noctibus, temperatoq; aere, nō frigido, nec admodum calido, in lociſq; calidis ros gignatur: quoniā hęc ad eiuſdem colliquationē, tenuitatemq; faciāt. Eandē hanc roris effectionē in Timęo Plato, ſed obſcurè, his verbis indicauit: At quando plurimæ aquæ ſpecies inuicem cōmiſcentur, vniuerſum illud genus à terra per arbores ſtillans, liquor, humorq; vocatur. Quo quidem in loco præ craſſitudine, humoreq; terreſtri euectum è terris vaporem in aquā conuerti, & ex hac vicina regione aeris defluere, id quod Ariſtoteles, atq; alij cenſent, intelligit. Hûc pertinet nebulæ effectio, quæ roris, ac pruinæ nubiumq; materies eſt. Eadē fit, cum vapor aliquis craſſus, ac terreſtris calore ſolis, vel ſummo mane, vel veſperi excitatur, nec poteſt ob grauitatem vltra hāc aeris regionē extolli. Hæc cū aerē obſcurare tenebroſa quadam caligine ſoleat, ſi ſolis calore diſſipata euaneſcat, indicium ſerenitatis eſt, quoniām eiuſdem tenuitas ad nubes pluuiales efficiendas ſatis non fuit. Si autem eodem calore altiùs euehatur, & in nubes concreſcat, pluuiam portendit ob humoris maiorem vim. Solent verò nebulę, vt Plinius docet, ſereno, temperatóq; aere fieri; ne ſi frigidus admodum

modum ſit, terras conſtringat, nullumq́ue vaporẽ excitet, néve ſi calidus, eundẽ conſumat, aut ſi proceloſus, nullus planè halitus euaporetur. Ex huiuſmodi ergò nebula, & nubes, & rores, & pruinæ ſæpè fiunt ob eas, quas retuli cauſas. Reliquum eſt, vt fontium, ac fluminum origines explicemus. Aerem per terræ meatus, qui multi vbique ſunt, illabi, & in ijs propter loci frigiditaté, amiſſo tepore, craceſſere, & humectari, auctor eſt Ariſtoteles. Hunc in aquæ guttulas defluere, paulatimq́ue in aliquem locum decurrentem fontium, ac fluuiorum ſcaturigines facere confirmat idem ab aeris natura, communíque fontium, & fluminum origine, Quoniám enim aer calido & humido conſtat, aquáque frigido, & humido, ſi ille calorem amittat in terræ ſpecubus inclusus, in aquam neceſſariò mutabitur, atq; ita fiet eius ſcaturigo. Quòd autem ex aere terræ meatus penetrãte huiuſmodi aqua gignatur, hinc probat, quòd fontes, ac fluuij è montibus ſemper naſcantur, qui cũ eminentiores ſint reliqua planicie, facilè vndique perflantur, pluſq́ue aeris concipiunt. Nec verò quòd fontes, & flumina perénia ſint, vaporeſq; illi in aquã conuerſi tam exigui, ac pauci videantur, obſtare putat, quominus ex his illa gignantur, cum ex diuerſis locis eiuſmodi aquarum magna fiat acceſſio, cumque, ne vacuũ exiſtat, perpetua quadam conſecutione vapores ijdem nunquam intermittantur. Atque hæ ſanè Ariſtoteli fontium, ac fluminum cauſæ eſſe dicuntur: in quibus hoc ponit diſcriminis, quòd in fontibus minor aquæ vis ſit, quam in fluminibus, ideóq; illi maiorem aquæ vim eggerant, quàm hęc. Quã etiã Ariſtotelis ſententiã Seneca lib. 7. quęſt. natural. ſequitur. Ab hac Plato diſſentit, qui in Phædone, tartarum eſſe quoddam ait in terræ medio incluſum, id eſt, ingentem aquæ vim, à qua veluti è fonte tum flumina, tum fontes, tum

etiam maria dimanent. Quapropter eiuſdem eam ſententiam Ariſtoteles lib.2. meteóron vehemẽter conuellit. Sed quàm rectè viderint Peripatetici, cum Eccleſiaſtes apertè dicat: Omnia flumina intrant in mare, & mare nõ redũdat: ad locũ vnde exeũt flumina reuertũtur, vt iterũ fluant. Ex quo ſequitur, vt in corpore, ſic in terra multas eſſe aquę venas, alias alijs vberiores, quę vel in ipſo mũdi exortu à Deo fuerint diffuſæ, vel à mari per ſecretos quoſdam cuniculos deriuentur. His ergò apertis, vt cum puteos deffodimus, videre eſt, fontes, & flumina, eáq; maiora, minoráve, prout aquę vena fuerit, enaſcuntur, nõ modo ex montibus ſed è planis etiã locis: vt de fontiũ, ac fluminum multorum conſtat origine. Quæ cum ita ſint, rectiùs, mea quidem ſententia, veritatem attigiſſe Plato, quàm Ariſtoteles videtur, ſi Tartarum illud, vt ipſe certè putauit, congeriem eſſe quandam aquarum ſub terris permeantium, veluti venarũ per corpus dicamus: ex qua fontes omnes naſcãtur. Quę tamẽ ſentẽtia ſi cui minus placeat, teneamus quod certius, & experimento comprobatum, vel è ſacris literis eſt, multas eſſe terrę venas, è quib' & fontes & flumina, & putei exoriantur. Ac huiuſmodi ferè eſt omniũ aquarũ per terras deffluentiũ origo, excepta pluuiali, cuius exortus manifeſtus eſt. Ipſarum præterea aquarum, vt præclarè Seneca docet, permagna eſt varietas: quędã enim ſtãt, vt in ſtagnis, alię fluũt, aliæ varijs venis continentur, aliæ colliguntur. Quæ omnia ad loci naturã, vel ſitum referenda ſunt, cum aqua ſemper ſpontè defluat, niſi concauo in loco cõtineatur, atq; exitu, & alueo, quà decurrat, caruerit. Quin varij ſapores ſunt aquarum, naturęq; aluei diuerſæ, vt aliæ dulcis, alię ſalſi, aliæ ferruginei, aut ſulphurei ſaporis, aliæ calidæ, aliæ frigidæ, aliæ ſalubres, aliæ, peſtilentes, alię diuerſorum colorũ. Quæ etiam aquæ varietas ad terræ, quà defluit, naturam

referenda

referenda eſt. Nam ſi argiloſa, humectáque ſit terra, dulces fiunt aquæ: ſi ſal ſuginea, ſalſæ: ſi aluminis, ferri, ſulphuris fodinas eluant, alumnioſæ, ferrugineæ, & ſulphureæ: ſi bituminis aut ſulphuris venas, calidæ: ſi lapidoſa ſit, frigidæ: ſi diuerſi denique coloris, tales quoque erunt illarum colores. Quemadmodum etiam vaſorum, in quibus infunduntur aquæ, ſapore imbuuntur, ſic terræ, quà defluunt, diuerſas naturas, ac vires ſumunt: Quas qui diligentiùs perſequi volet, Senecam lib. 3. quæſt. natural. ac Pliniũ 31. lib. de nat. aquatil. copioſè diſſerentes legat: hæc enim ſatis ſunt ad communes fontium, ac fluminum cauſas tradendas. Eodem pertinet, vt marinæ aquæ generatio, & ſapor, naturáque inueſtigetur: quæ non parum olim difficultatis philoſophis peperit. Mare vnum eſſe è quatuor elementis, nimirum aquam, perſpicuum eſt, cum ſingula naturalem ſuum locum fuerint ſortita. Et quāquam omnibus ferè corporibus aqua ſit admixta, nihil tamen refert, cùm eodem modo reliqua elementa cæteris rebus inhæreant, permixtáque ſint. Ac mare quidem ipſum vniuerſum & Plato, & Ariſtoteles, & Seneca, & alij omnes cum mundo fuiſſe ſemper, nec aliquo tempore ortum habuiſſe teſtantur. Idque ſacrarum literarum teſtimonio poteſt confirmari, in quibus ſecretione aquarum à Deo facta, inferiores has omnes aquas vnum in locum confluxiſſe, eamq́; omnium congregationem maria nominata fuiſſe Moſes inquit. Quid autem cauſæ ſit, cur ſalſæ ſint, aquæ marinæ, ac cæruleum illum colorem habeant, dubiũ eſt, & inter Philoſophos controuerſum. Nam Empedocles, referente Plutarcho, peruſtæ terræ ſudorem cauſam huius rei eſſe ait: Metrodorus terrenum lentorem per terram veluti per cinerem excolatum: alij feruorem ſolis, vt Anaxagoras. Quorum omnium ſententias ſtudioſè admodum Ariſtoteles

refellit,

refellit. Idem ergò, vt alios omittam, hanc eius ſalſuginei ſaporis cauſam reddit, quòd exhalationes aduſtæ calore ſolis cum ea aqua permiſceātur, amarumque reddant ſaporem. Itaque cum ſemper calore ſuo ſol dulces, ac tenues vapores è mari excitet, craſſos, & aduſtos relinquat, fit, vt mare ſemper ſalſum exiſtat, nō modò nunc, ſed ab initio etiam conditi mundi. Hoc in aduſtis terræ partibus, aut in quibus calor vigeat, ſi aqua ſuffundatur, vſu euenire ſolet, vt ea quodammodo exſiccata fiat ſalſuginea. In humanis item corporibus ſudor eiuſdē ſaporis eſt, quoniam is humor calore decoctus craſſeſcit, & ſalatur. Hanc ipſam Ariſtotelis ſentētiam Plutharchus videtur Platonicis tribuere, qui in libro de philoſophorum decretis illos dixiſſe ait, quantum elementaris aquæ rigoris vi ex aêre concretū ſit, dulce euaſiſſe: quantum verò à terra ipſa ſuffitum exiſtat, eſſe ſalſum. Quæ res eatenus cum Ariſtotelis ſententia cohæret, quód hic etiam aduſtionem terræ mari ſubiectæ præter vaporum calore ſolis exſiccatorum inuſtionē adducit: quāquàm & vaporū ille obuſtionem addit, vti ſalſuginei ſaporis cauſam præcipuā. Vterque tamē ſimul cum mūdo ſalſum fuiſſe ſemper mare inquit, indéque illius æternitatē probare vult Ariſtoteles. Nos autē, qui mundi ortum inducimus, & tuemur, ſic ſalſum fuiſſe à Deo mare factum ad animantium in eo viuentium vtilitatem, aquæque maximæ integritatem ſeruandam dicimus. Hac veluti prima cauſa ſtatuta, ſententia Ariſtotelis commodè cum ea poteſt cohærere, dum ſolis feruori ſalſuginis efficiendæ cauſam ſecundam aſſignamus. Si quidem vbi ſol magis ardet, in eo loco ſalſius mare eſt, vt ad orientem, cuius oceanum ſalſiſſimum eſſe Moſes perhibet. Id ipſum experimento compertum eſt, quoniam in æſtate marinam aquam ſalſiorem, quàm in hyeme eſſe conſtat:

Cuius rei cauſa calori ſolis, vti dixi, aſſignanda eſt. Nec vero flumina, quanquam calore ſolis feriantur, ſalſa eſſe poſſunt, cum per terras aſſiduo decurſu percolentur, mare autem in eodem loco quaſi ſtagnans conſiſtat, niſi ventis fortè concitetur. Supereſt, vt his expoſitis, cauſas marini æſtus, aut fluuiorum quorundam, tum diluuiorum, & inſularum, ac montium enaſcentium obiter inquiramus. Qua in re multorum ſententijs omiſſis, lunam in cauſa eſſe æſtus illius cenſendum eſt. Vt enim ipſa decreſcit, moneturque ab ortu in occaſum, ſic mare quoque fluit, ac refluit: hic autem fluxus reciprocus æſtus appellatur. Itaque dum luna ſupra horizonta maris paulatim ſeſe effert ab ortu ad meridiei terminum, fit fluxus: dum autem inde ad occaſum declinat, refluxus. Eodemque modo fit noctu, luna ab occaſus termino ad meridianum deſcendente, indéque ad alterũ ortus terminum vergente. Fit quoque nonnunquam æſtus maris ſolito vehementior propter magnam eiuſdem lunæ ad mare ex motu proprio appropinquationem. Quid, quòd in locis alijs maiores ſunt æſtus, quàm in alijs, & in quibuſdam planè nulli, itemque euripi, ac multiformes aquarum reciprocationes: Quorum omnium natura difficilis cognitu cum ſit, ad lunæ, ac ſyderum motus à Peripateticis refertur, & à Plinio, ac Seneca. Plato verò ad Tartari illius ſubterranei, de quo diximus, exundationem, vt eidem quoque tribuit Plutarchus. Sed ex his ſuperior ſententia de motu lunæ communior, receptáque magis eſt, quæ quãuis euidẽs adeò nõ ſit, quin vacillet aliqua ex parte, vim habet, quòd alia firmior nõ exſtat. Hũc pertinet Nili priuata natura, qui in æſtate inundat, nullam aliam Aegypto prętcr hanc eius alluuionem pluuiam ſentiente. cuius cauſam Seneca lib. 3. quæſt. natural. ac Plinius, alijque

philoſophi,

philoſophi, quos Plutarchus commemorat, reddere conati tandem è liquefactis niuibus in mótibus Lunæ, vnde ille oritur, fieri eam inundationem volue. Cæterorum etiam fluminũ inundationis ratio aperta eſt, cum poſt magnas pluuias, aut niues liquatas exundare illa cernamus, quoniã ea omnis aquarum vis in alueum influens flumen auget, vt inundet. Diluuiorum quoque, quæ vocat Ariſtoteles κατακλύσμους, & inũdationũ cauſa huiuſmodi eſſe dicitur, quod cum magna vaporum in aquam liquefactorum vis in locum cauum coacta ſit, nec inde poſſit effluere, fit, vt toto illo loco humectato, terra ſubſideat aquis Cui rei ſi vel pluuiæ, vel inũdationis, vel terræmotus terram aperientis vis accedat, magna ſolent diluuia exoriri: qualia fuiſſe olim in Græcia Ariſtoteles, auctoreſque alij narrant. Sunt & huiuſce rei cauſæ aliæ, vt maris irrũptiones in loca vicina, quales in Hollandia Batauorum, & Zelandia fieri videmus: fluminum, ac lacuum inundationes in humilibus locis, fluuiorũ, aut maris inductiones: quas cum ſæpè oportunitatis cauſa homines faciãt, perniencioſæ admodum eſſe ſolent. Inſularum præterea enaſcentium congeſtam alicubi arenam maris æſtu in cauſa eſſe Plinius, ac Seneca referunt. Idque conſonum rationi eſt, & experimento compertum, cum in fluminibus id paſſim animaduertamus. Quæ verò de fluitantibus quibuſdã inſulis à Plinio, alijſq; dicuntur, poëtica mihi ſanè commenta, & aniles fabulæ videntur, cum terra, quę aqua natura grauior eſt, innatare nullo modo poſſit. Montium verò generatio duabus fieri de cauſis cum Georgio Agricola viro doctiſſimo mihi videtur, aut propter aquarum impetum locum aliquem excauãtium, & eminentiorum eius partem aliam facientium, aut ob ventorum in arenoſis locis acriter ſpirantium vim, à qua congeſta alicubi magna terræ mole, vt in

Africæ deſertis, eademque pluuijs, vel alluuione aliqua accedente conſtricta, primò colles, tum montes gignuntur. Atque hæc ſatis, quòd ad aquearum rerum generationem, mutationeſque terræ attinet: nunc ad reliqua pergamus.

DE METALLORVM, AC foſſilium cæterorum cauſis, Caput 6.

EXPLICATA mixtorum imperfectorum generatione, quæcunque ex halitu è terris excitato gigni videbantur, reliquum eſt, vt foſſilium omnium cauſas communes exponamus, non hiſtorias, aut ſingulorum naturas, id quod integrã poſtulat tractationẽ. Foſſilium autem tres ſunt omninò formæ: aut metalla, aut lapides, aut terræ quædã genera. Ad has permultas alias poſſumus redigere, quas in ſequentibus commemorabimus. Ac de metallorum quidem generatione duæ diuerſorum auctorũ ſunt ſentẽtiæ, vna Platonis, & Ariſtotelis, altera chymiſtarum. Plato in Timæo, qui breuiter, & obſcurè cauſas huius rei attigit, ex humore craſſo, & viſcoſo metalla effici cenſet his verbis. Ex his verò, quas aquas fuſiles appellauimus quod ex tenuiſſimis leniſſimiſque fit denſiſſimum &c. Quo in loco Pythagoreorum more metalla fuſiles aquas obſcurè nominauit, & ex his fieri tum aurum, tum reliqua cenſet. Hanc etiam Ariſtoteles in libris meteórum, ſententiam ſequutus, duo exhalationis genera ſimilia ijs, quibus de diximus, ſub terris ponit, vnum aridum, ex qua duræ res, vt lapides gignantur, alterum humectum, ex quo metalla, & cætera ferè omnia,

quæ funduntur. Vtrarumque rerum generationi non tam eiuſmodi halitũ ſubijcit,quàm terræ etiã craſſę, ac viſcoſæ particulas quaſdam,quæ humore illo ſiue exhalatione conglutinatæ, induratæque frigore, vel metalla,vel lapides efficiant, prout maior, minórve fuerit interni humoris copia. Eandẽ ſententiã Theophraſtus in libro de lapidib', ac Peripatetici, & Academici oẽs ſequuntur. Alterã eſt Chymiſtarũ,id eſt, huius ętatis inſanorũ hominũ(neq; enim antiquitùs vlli tales fuere) qui duo metallorum omnium principia ſtatuunt,Sulphur vt patrẽ efficiendi vi ſumma præditum: & argẽtum viuum vt matrẽ, quod eidem tanquã materia ſeſe ſubijciat. Ex horum duorũ mixtione metalla fieri omnia ita cẽſent, vt natura ſemper aurum veluti perfectiſſimũ gignere nitatur: quæ tamen fruſtrata vel ob inopiam ſulphuris, quod in eius metalli effectione abundare debet, vel argentũ, vel ſtannum, vel ſimile aliud proferat. His addunt deinde cœleſtium motuum virtutes,ac ſingulorum ſyderũ vires peculiares, quæ multum ad generationem cuiuſque metalli cõducant. Veluti ſolem auro præficiunt,lunam argento, ſtanno Iouem, plumbo Saturnũ, æri Venerem, ferro Martem, argento viuo Mercurium. Sed quam hæc falſa ſint, ne dicam cum poëtarum fabulis coniuncta, docere hoc loco minimè neceſſe eſt, cum res ipſa per ſe nota, & explorata ſit omnibus,qui in pleriſque metallorum fodinis,ne vllum quidem aut ſulphuris, aut argenti viui veſtigium, nec in horum venis metallum aliquod inueniunt, cumque præclarè Georgius Agricola ſingulari vir eruditione ita locũ hũc tractet,vt à me iterũ tractari non oporteat. Cuius ne nos argumenta inculcemus,aut iis alia denuo addam',quò illi defuiſſe quicq̃ oſtẽdere videamur,ad verã de metallorũ ortu, cauſiſq; ſententiam exponendã accedendũ eſt. Duæ ſunt efficientes non ſolùm metallorũ, ſed reliquorũ

etiam

etiam foſſiliũ cauſæ, vel ab Ariſtotele traditæ, calor, & frigiditas: his tanq̃ materia ſubijcitur ſuccus quidam humectus, & viſcoſus terra pingui, ac tenui admixtus. Hic à calore initiò quaſi coagulatur, temperaturq́; à frigore verò cõdenſatus efformatur vel in auri, vel argenti, vel cæterorũ metallorũ aliquã formam. Ita fit, vt metalla humoris quaſi cõgelati plus habeãt, quàm terreæ cõcretionis: & quò ſunt ea humidiora, eò ſunt puriora, nobilioráque. Porrò eorundẽ varietas ex ſucci illius humecti, quo cõſtant, frigoriſq; condenſantis diuerſitate prouenit, nõ ex argenti viui, ac ſulphuris cõcretione diuerſa, vt chymiſtæ abſurdè imaginatur. Splendor etiam ipſorum ab humoris temperatione, æquabilitate, coloréque proficiſcitur ſine dubio, vt apparet. Qualis enĩ metallorũ humor fuerit, talis quoq; color, & ſplendor exiſtet. Frigus autẽ id efficit ſolùm, quòd humorem cõpactum à calore, & decoctũ cõſtringit, ac ſolidat. Adde quod illorũ puritas ob mixtionẽ tẽrræ diuerſam fit: nã quæ puriora ſunt, minùs habent terrenæ cõcretionis, vt aurũ, & argẽtũ: impuriora verò plus, vt æs, ac ferrũ. Quod ipſum ex rubigine metallorum intelligi poteſt, quæ nihil eſt aliud, quàm terræ admixtio exſiccata. Vnde ferrum in terram cõuerti, ſi defodiatur, & ex terreis quibuſdam quaſi glebis illud liquatũ in Cantabricis, cæteriſque fodinis cernimus. Inde quoque fit, vt liquari metalla poſſint, quia humore cõſtant: & ipſorũ quę humidiora ſunt, vt aurũ, argentũ, faciliùs durioribus funduntur, vt ferro, & ære. Sũt aũt metalla oĩa potiſſimũ frigidę, humidęq́; naturæ, ſed quæ calorẽ etiã, quo temperentur, ac ſiccitatẽ, qua cohæreãt, inſitã habeant: itemque ſolida, denſa, & põderoſa propter diuerſam humoris copiã, adeò vt quęcũque ex ijs ſunt humidiora, vt aurũ, argentũ, plumbũ, ſicciorib⁹ grauiora ſint, vt ære, ferro. Iã verò ad effectionẽ metallorũ loci, cœliq; tẽperies

maximè

maximè cōducit: neque enim vbique illa naſcuntur, nec in loco quocumque, ſed alibi aurum, alibi argẽtum, alibi æs, alibi ferrum. Ad eorum autem ortum communiter tepor, & humiditas terræ, ac cœli temperatio neceſſaria eſt: his enim de cauſis metalla fiunt. Vnde in Africa, & cæteris ſiccis regionibus perraro metalla gignuntur, quòd humor eiuſmodi in locis non ſuppetat. Aurum autem, & argentum in calidis & humidis regionibus naſcitur, reliqua verò in frigidis, quoniam illa calore pręter humorem maximè perficiuntur, hæc frigiditate. Quanquam vtriſque, quod ad duriciem, & coagulationem attinet, frigus neceſſarium eſt, ſed alijs quidem magis, quàm alijs. Eſt & illud conſiderandum, metalla ita eſſe in fodinis, vt in arbore ſurculos, aut ramos, aut ipſam arborem in radice, hoc eſt, foueri, & ali à fodinis ipſis veluti à radicibus, in quibus nitantur. Et quanquam educta formam naturam conſtanter retineant, tamen quod ad fomentum, alimẽtumque ſibi familiare attinet, vt alantur, augeantúrve, carẽt quidem illo. Quamobrem nõ temerè eandem, quam ſtirpibus animam metallis tribuere poſſe videmur, cùm vtraque à terris æquè alantur, æquè in ea radices agant, & creſcant. Sed huiuſce animę forma ſuo loco magis demõſtrabitur. Atque hęc ſatis de communi metallorum ortu, & natura. Eorundem formę, vt quibuſdam placet, ſunt ſeptem: aurũ, argentum, æs, ſtannum, ferrum, plumbum, orichalcum: vt alijs autem, plures, hoc eſt, præter eas, quas diximus, formas, argẽtum viuum, calybs, biſemutum, atque alia, quæ in libris de re metallica enumerat Agricola. Singulæ harum formarum diuerſas habent naturas, atque ortus. Nam aurũ maiori humoris parte, quàm terræ conſtat, illaque flaua, denſa, & benè calore cõpacta, nõ ex ſulphure benè aduſto, & mũdiſſimo, quod ineptè excogitarunt Clymiſtæ. Idem in calidis

potiſſimum regionibus naſcitur, quoniam eius humor magis ibi calore decoquitur,ac defecatur. Eiuſmodi fodinarum genera, & indicia varia ſunt, quæ hoc loco recenſeri a me ad alia properante non poſſunt,cum eadem accuratè Plinius 33.lib. de nat. metallorum, & hac ætate Georgius Agricola elegantiſſimè deſcripſerint. Argentum verò ex humore non tam excalfacto, aut puro gignitur,cùm & frigidius ſit,& in locis frigidis naſcatur: cumq́ue,dum funditur,aliquid ex eo depereat,quod in auro minimè fit, quodq́ue illius impuritatis magnum eſt iudicium. Aes etiam terræ mixtione, quàm humore conſtare magis videtur, cũ leuius ſit, ac rubigine facilius obducatur, & dum coquitur quaſi ſordes quaſdam relinquat. Ideo in frigidis, & aridis locis,vt in montibus lapidoſis, naſcitur frequenter. Idem autem cuprũ vulgò appellatur, quòd in Cypro inſula magna eius copia proueniat. Stannum humore admodum frigido,nec omninò decocto conſtat,ideóque molle eſt,ac frigidum, leuéq; , & rarum. Naſcitur autem in humectis regionibus, & frigidis, vt in Anglia, quæ huius venis maximè fœcunda eſt. Ferrum humore minimo,terræ autem portione magna concretũ eſt. Idemq́ue in locis lapidoſis, ac frigidis plerunque gignitur. Quæ res efficit, vt leue,poroſum,nigrum, inæqualéque ſit ferrum, quoniam in eo humor inęqualis eſt,& ſiccitatis maiori copia abundat. Huius formæ eſt calybs,id eſt, ferrũ propter maiorem humiditatem,magiſq́ue decoctam denſius. Quod proindè in calidioribus regionibus oritur,quoniam maiori vi æſtus decoquitur illius humor. Plumbum ex humore craſſo,ſed impuro, maléque decocto gignitur,ideoque molle,nigrũ, graue,ac denſum admodũ eſt. Idemq́ue in locis frigidis, & humectis naſcitur plerunque. Cuius etiam diuerſæ formę recenſentur, pro humoris,quo cõſtat,ſinceritate calorẽ diuerſum

efficiēte:aliud enim eſt albū,aliud nigrū,aliud cinereum:quorū naturas,& cauſas diligenter perſequitur Agricola. Iam orichalcū, quod eiuſdē naturę cū ære eſſe videtur,humecta quoq; cōſtat natura,ſed terrea, & impura,maiori tamen calore decocta Ipſum autē ære purius eſt,ideóq; nitidius,durius tamen propter maiorē decoctionē. Vtrum verò idem natiuū fuerit vnquā,an factitiū,dubiū eſt: hodie tamē ex ære percolato fit. Quapropter è genere metallorū mixtorū eſſe videtur. Argētū viuū,quod Græcis ὑδράργυρον dicitur,humidioris quoq; naturæ eſt,q̄ ſiccæ,itemq́; aëreæ: qua de cauſa incōſtans eſt,& liquidum. Idem gigni videtur ex aquoſo humore,ac viſcoſo,& calore quodāmodo coagulato. Huius duæ formæ ſunt,vna natiui,quod in venis ſuis fluit metallis alijs,nōnunq̄ adiunctum:altera factitij,quod è minio decocto exprimitur : quale in Caſtulonēſi ſaltu nō longè à corduba ad oppidulū Almadenum colligitur. Vtriuſq; generis naturā,& vſū Plinius diuerſis cōmemorat in locis. His formis metallorū Agricola biſemutum,id eſt, cinericiū argēteū addit, quod propter admixtas terrę ſordes aliquas eius coloris ſit,ita tamē vt ipſum amittat igne purgatū. Ac de metallorū quidē communi ortu,& natura hęc ſatis:reliqua apud Agricolā in libris de re metallica diligens lector requirat. Secundū genus eorū,quę terris effodiuntur,eſt lapidū, de quib⁹ hoc loco etiā, ſed breuiter,ac generatim dicendum. Lapides oēs eandē ferè habēt generationis cauſam,& formā,quā metalla,niſi quòd ob materiæ temperationē diuerſarū formarū fiunt. Materia quidem eorū eſt ſuccus humectus, & craſſus ſpōtè lapideſcens,cauſæ verò efficiētes calor,& frigus,ille quidē,dū ipſum ſuccū excoquit,&cōſolidat,vti nos etiā lateres ex argilla cōfici videmus. Idē autē ſuccus in terrę venis incluſus familiari ſibi alimēto, id eſt,ſicca exhalatione,vt Ariſtoteles vult,augetur,aliturq́;.

Et cum

Et cũ ille ob interni caloris vim excreſcat, frequẽter in lapidoſis locis exoriri ſolent lapides, nõnunquam etiã ꝓpter aquarũ riuulos, aut in metallorũ fodinis. Quo fit, vt metalla, & lapides Platonis, & Ariſtotelis, ac Theophraſti ſentẽtia eodem planè modo gignantur, atq; in iiſdẽ ferè locis: niſi quòd illa humoris plus habent, & ab humido halitu fiunt: hi ſiccitatis, & à ſicco. Atq; hic ſanè eſt lapidum omniũ cõmunis ortus. Iam verò ijdẽ inter ſe diuerſæ tum magnitudinis, tum qualitatis, & perſpicuitatis, caloris, leuioris, molliciei, duriciei exiſtunt propter diuerſam materiæ, qua conſtant, temperationẽ. Nam ſi ſuccus ille lapideſcens copioſus ſit, & in terræ cauernis amplis incluſus, magni fient lapides, cõtrà parui, ſi paucus, & in anguſto abditus. Itẽ ſi humor eiuſdẽ ſucci perſpicuus, aut coloris cuiuſq; fuerit, vt albi, flaui, viridis, nigri, lapis etiam eiuſdẽ erit, quoniam idem humor à calore decoctus condenſatur, & à frigore coaleſcit. Cui rei prodeſt aquarũ lapides eluentium varietas, lociq́; in quibus illi fiunt, tẽperatio: quemadmodũ calidis in regionibus illos oriri ferè ſemper videmus, quia calor nimirũ ibi ſuccum lapideſcentem in agris exſiccat, & purgat. Ex huiuſmodi ſucci calore deſiccati, ac frigore denſati cõcretione mollitiẽ, duriciemq́; fieri perſpicuũ eſt, cũ magis minúſve humor illius conſtringitur, tũ leuorẽ, aut aſperitatẽ, prout humor idẽ æqualiter, aut inæqualiter fuſus ſit in lapidis generatiõe, tũ perſpicuitatẽ, aut obſcuritatem cõtrahere. Iam verò quod ad alimenti capiendi vim, & radices, in quib⁹ lapides ſunt, attinet, eadem planè de iis, q̃ de metallis dixim⁹, cogitãda ſunt: quãdo eodẽ ferè modo gignũtur, & iiſdẽ in locis, niſi ꝙ illi ob ſiccitatẽ, qua maximè cõſtãt, & leuiores, & minores ſunt, & fundi, liquariq́; nequeũt. Hęc igitur eſt ſũma lapidũ cuiuſq; generis effectio, qua cognita, facilè formas oẽs, q̃ penè innumerabiles ſũt, agnoſcere

M ij licebit,

licebit,vel ex Plinio,& Theaphraſto, vel ex Agricola,qui hac in re omnes longè ſuperauit. Sub tertium foſſilium genus à nobis ſupra relatũ diuerſæ cadunt terræ, atque mixtorum formæ mediæ natura inter lapides,& metalla.Quorũ cum varia,diuerſáque natura ſit,nulla certior ipſorum effectionis ratio reddi poteſt, quàm quod humore tanto non conſtant, vt metalli formã capere poſſint præſertim cum ijs calor,& materia concretio congruens deſit, nec tanta rurſus conſtent ſiccitate aut calore, vt lapideſcant omninò. Huiuſce generis ſunt multa.quæ fundi,veluti metalla cernimus, vt vitrum, nitrum, alumen, bitumen,ſulphur, & ea omninò, quæ cum nequeant liquari, ſicuti lapides,humidiora tamen his molliorâque ſunt,atque è terris,vt illi, pariter eruuntur:veluti ſal, miniũ,auripigmentum, ſandaraca,gypſum, marmor,chalcitis,aliáque generis eiuſdem:quorum longior explicatio ab ijſdem, quos ſuprà retuli, auctoribus traditur:nos tamen communi hac earundem generatione contenti nihil amplius addamus. Hactenus Plato, & Ariſtoteles,quod ad communes horum foſſilium cauſas attinet, inter ſe cõſentiunt, ſi paucula illa.quæ vterque,alter in Timæo,alter in meteórum libris deſcripſit,perpendamus. Eſt etiam conſentaneum, vt è ſacrorum ſcriptorum ſententia quid ſit ſtatuendum, obiter annotemus. Oriri quidem ex humecta natura & metalla, & lapides, atque è terræ viſceribus erui, lapides quidem ex lapidoſis locis,metalla ex humectis, vtraque autem ex ijſdem ſæpe, vtì antea docuimus, præclarè Iob indicat his verbis:Habet argentum venarum ſuarum principia: & auro locus eſt,in quo conflatur.Ferrum è terra petitur, & lapis ſolutus calore in æs vertitur. En quomodo metallorũ ortum deſcribens,venas quaſdam, in quibus illa conflentur, id eſt, ex humecta natura efformẽtur,breuiter quidem ille, ſed apertè indicat.

Idem

Idem paulò poſt de lapidum origine hæc. Sapphyri locus eſt in eius lapidibus, habetq́ue pulueres auri, id eſt, in lapidoſis quoq; terræ locis Sapphyri, atque adeò lapides alij precioſi gignuntur: in ijſdemq́ue ſæpe aurum è pulueribus ſine gleba conflatur. In quo humectam aliquam naturam ſubeſſe neceſſe eſt. Atque hæc breuiter ad confirmandam ſuperiorem Philoſophorum ſententiam: nunc ad miſtorum perfectorum, quæ ſupra terras ſunt, explicationem accedamus.

SEBASTIANI FOXII MORZILLI HISPALENSIS, de naturę Philoſophia, ſeu de Platonis & Ariſtotelis conſenſione,

LIBER QVARTVS.

Axiomata.

1. Omne ſimile gignit ſui ſimile.
2. Omne corpus ſenſu percipitur.
3. Quidquid viuit, alimento, vt viuat, indiget.
4. Omnia animalia appetitu propagandi ſui ſimile ducuntur.
5. Omnia animalia ſuo ſimili copulari expetunt.
6. Omne animal ſui expetit conſeruationem.
7. Animal oē aut eſt mas, aut fœmina, aut neutrũ.
8. Omnia compoſita compoſitis aluntur.
9. Mas habet vim agendi, fœmina patiendi.
10. Corpus omne ex ſemine aliquo conſtat.
11. Omne animal ſentit aut dolorē, aut voluptatē.
12. Quidquid tactu caret, animal non eſt.
13. Omnis mas diutius viuit, quam fœmina.
14. Omne animal generans, ac pariens quinque ſenſibus eſt præditum.
15. Omne corpus concretũ finē habet cõcretionis.
16. Omne corpus aut ſimplex eſt, aut compoſitum.
17. Omne viuens inſtrumēta, per quæ alatur, habet.
18. Omne viuens neceſſarijs ad id inſtrumētis conſtare debet.
19. Omne corpus ab anima mouetur, & viuēdi vim habet.
20. Nullum animal carere ſenſu, alimento, motúve poteſt.

Definitiones.

1. Animal eſt corpus anima præditum.
2. Animatum eſt quidquid à ſeipſo mouetur.

Hypotheſes,

Hypotheſes.

1. Prima animalium actio eſt motus.
2. Ad omnem generationem apta inſtrumenta accommodantur.

DE COMMVNI PERFECTOrum corporum diuiſione, ac de ſtirpibus primum, Cap. I.

HACTENVS de miſtorũ omnium corporum tam perfectorum,quàm imperfectorum effectione,ac naturis (eorum præſertim, quæ ex halitu terræ gigni videbantur) dictum eſt. Sequitur,vt de perfectis ijs miſtis diſſeramus, quæ ſupra terram ſint nobis cõſpicua, & nota: cuiuſmodi ſunt ſtirpes, animalia,& mediæ inter illa naturæ Zoophyta. Imprimis,id eſt,perſpicuum ex definitione 1.lib.3.corpus omne id eſſe, quod trina conſtet magnitudine: itemq́; perfectum ex definitione 4. eiuſdem id eſſe, quod partibus omnibus naturę ſuæ accõmodis conſtet.Eſt verò oĩs corporis proprium,quòd quatuor è qualitatibus conſtruitur,quòdq́; initiũ,& finem ſuę cõcretionis habet per 15. axioma,ſi ſingula corpora ſpectemus,ſi verò ſpeciem eorũ quanq; diu durant, atq; adeò ſimul cum ipſo mundo. Plures his corporum proprietates addere præter eas, quæ breuiter in axiomatibus,definitionibus, hypotheſibuſque collectæ ſunt, minimè oportet, cũ ſingula diuerſa quædã habeãt ab alijs formis ſpeciei ſuæ peculiaria,quæ obiter annotanda erunt. Illud etiã principiò admonendi lectores ſunt,anteq̃ ſingula perſequar, nos hic de corporũ omniũ effectiõe, natura,viribuſq́; diſſerere,nõ quatenus animata ſunt,ſed quatenus corpo-

ra, nam de anima latiùs in ſequentibus diſputabitur. Corpora item omnia per 16. axioma ſimplicia ſunt, vel concreta è ſimplicibus. De illis quidem ſecundo in libro dictum eſt, de his autem partim in ſuperiori, partim in hoc quarto diſſeremus. Eadem prætereа in hæc quatuor genera referri poſſunt (naturalia inquam, non artificialia corpora quibus de nullus à me hic ſermo habetur) in ſtirpem, foſſilia, animal, Zoophytum. Foſſilium quidem naturam, effectionemque, communem abundè, vt arbitror, & vt Phyſici munus poſtulat, in libro ſuperiori expoſui. De his autem tribus poſterioribus ſtirpe, animali, Zoophyto diſſerendum in hoc libro videtur, non vt ſingulorum hiſtorias, & rationẽ peculiarem cõplectar, (id quod tractationem poſtulat longiorem) ſed vt cõmunes eorum cauſas, & Phyſicorum muneri congruentes reddam. Primùm ergò de ſtirpibus tãquam de genere corporum mixtorum minùs perfecto agamus, de animalibus, & Zoophytis ſuo loco deinceps dicturi, quatenus nimirũ hęc corpora ſunt, non quatenus anima prædita: id ſiquidem alterius eſt tractationis. Stirps, quæ φυτὸς Græcis dicitur, eſt, corpus mixtum, è terris naſcens, ſenſu carens, ac vireſcens. Deſcriptio quidem hæc etſi vniuerſam ſtirpium naturam minime complectitur, tamẽ vtpote ſimplex, & breuis à nobis retineatur. Stirpes autẽ omnes communiter quatuor qualitatibus, vti cętera mixta corpora per 1. axioma libri 3. conſtant, humido, calido, ſicco, frigido. Peculiariter tamen humoris plus habent, quam cætera, aut metalla, aut animalia. Eſt quoq; propriũ earũdẽ, vti Platoni, Ariſtoteli, Theophraſto, & Galeno placet, vt ab interna natura veluti ab anima gubernẽtur, illãq; habeãt ceu intimũ ſui principium, ita tamẽ vt anima vegetatrice duntaxat ſint p̃ditæ, qua alãtur, augeãturq;. Iiſdẽ quoq; Galenus has quatuor, quas animalib', facultates attribuit

tribuit attractricẽ, qua alimentũ adducat, retentricẽ, qua retineat adductũ, alteratricem, qua illud in ſui eſſentiam commutent, expultricem, qua egerant excreméta. Quapropter Plato animalia vocare ipſas non dubitat, quoniam ijs facultatibus, quæ communes illis ſint cum animantibus, conſtent, quòdque voluptatis, ac doloris ſenſum quodãmodo, in congruo alimento vel capiendo, vel incommodo expellendo, habere videantur. Quam itidem ſententiã Galẽnus in libris de placitis Hyppocratis, & Platonis ſequi videtur. Contrà verò Ariſtoteles non animantes, ſed animæ ſolùm participes eſſe vult ſtirpes, quoniam non quidquid anima conſtat, animatum eſſe cenſet contra Platonis ſententiam, qui quidquid animam, & corpus habet, animal appellat. Verũ hac de re latiùs ſuo loco. Redeamus ad ſtirpium naturã deſcribendam. Cum ergò his viribus omnes ſtirpes præditæ ſint, eædem hoc modo gignuntur, vti Galeno videtur. Terra (quæ vt in animalibus, ita in ſtirpibus venter eſt) humida eſſe debet, vt ſemen, qualecunque illud ſit, concipiat. Hoc calore naturali emolleſcens, & intumeſcens propter humorem illi è terra accedentem rumpitur, quoniam illius mador in aeré calore decoctus abijt. Germẽ verò ipſum, quà ſemen eſt ruptum, protenditur, molle quidem ac tenue principiò: tamen poſtea firmius, & craſſius effectum: cuius quia pars vna aereæ naturæ particeps eſt, ſurſum aſcendens per terræ meatus erumpit, altera verò, quia terreſtris, & craſſa, in terris reſidet. Atque ita fit, vt vnus, idemque locus ille, vnde radix initium, & caudex habuere, naturalis ſtirpium quaſi generationis fons ſit. Communem hunc earũ omnium ortum terræ humor fouet calore decoctus, & ab interna ipſarum natura adductus. Partes verò (ſiquidem per axioma 17. vtpote viuentes habere debent alimenti inſtrumenta ſtirpes) quibus alimentũ

idem

idem capitur, ſunt radix, quæ tanquam os capiti animalis adiunctum eſt, terra verò ipſa ſicuti venter alimentum illis congruens ſuppeditat. Caudex etiã ſtirpium veluti corpus eſt, quod fibris quibuſdam tenuiſſimis diſtinguitur, vt congruens alimentum capiat: excrementa verò earum ſunt folia, ſemen denique fructus, vel ſemina vaginulis incluſa, prout cuiuſque forma fuerit. Hæc igititur eſt communis ſtirpium natura ex Ariſtotele, Platone, Theophraſto, alijſque deſumpta. Iam verò earundẽ primæ ſpecies tres eſſe omninò dicuntur, arbor, frutex, herba. Arbor, ſtirps eſt ramis, ſurculis, folijſque conſtans, caudice ſimplici è terra ſeſe efferens, cuiuſmodi ſunt arbores omnes. Frutex, ramoſa quędam ſtirps caudice multiplici aſſurgens, vt hedera, iunci, eiuſmodique alij frutices. Herba denique, ſtirps folijs quaſi ramis diſtincta, quæ caule veluti caudice, aut tenuiſſimis ſurculis aſſurgit, ac ſemen in caule fert, vt vrtica. Ad hæc tria genera formæ omnes ſtirpium omnium redigi poſſunt, quarum naturas ſingulas, ac hiſtorias à Plinio, Theophraſto, ac reliquis peti oportet. Habent & ſtirpes omnes communia quædam membra ſicuti animalia: radicem, quæ vti diximus, quaſi os eſt, per quod alimentum adducitur: caudicem, vel caulem quaſi corpus, cui radix proximè vt os ipſum adhæret (quarum illa propria arborũ, & fruticum, herbarum hæc eſt) ramos qui à caule, caudicéve multiplices diffunduntur, & vti artus diſcernuntur à reliquo corpore: ſurculos, qui vti articuli, aut digiti in homine ſunt. Adduntur his partes: aliæ communes, vt cortex, lignũ, medulla ſeu cor internum, per quod alimentum diuiditur in partes: foliũ, flos, pediculus: vnde fructus pendet clauicula intorta, vel recta, muſcus, ſemen, fructus, neruus, caro, vena: quæ omnia vt in corpore animato, ſic

tanquam

tanquã ad vitam neceſſaria in ſtirpibus conſiderantur per 18. axioma. Ex iiſdem præterea aut humor aut liquor, aut lacrima ſolet effluere, id quod in multis earum ſæpè cernimus. Præterea quia per 1. axioma Cuncta ſui ſimile procreant, ſtirpium aliæ ſponte naſcuntur, aliæ ſemine priùs ſato, aliæ ex aliarum radicibus veluti ſurculi pullulantes, aliæ auulſione, vt frutices quidam, aliæ ramo, aliæ ſurculo, aliæ trunco, aliæ ligno abciſſo, & conſito. In quibus omnibus humor aliquis internus ineſſe debet, vt cum ſeruntur, à terræ humore adiuuentur, & pullulent: nam ſiccæ ſi ſint, nullo modo poterunt excreſcere. Quoniam præterea ſtirpium (ſiquidem per 3. axioma, lib. 3. concretioni partium ſui ſimplicium debent eſſe ſimiles) diuerſæ ſunt facultates aut caloris, aut frigoris, aut ſiccitatis, aut humiditatis, quibus aliquæ potiſſimum excellant, (tametſi reliquas habeant adiunctas) ſic à medicis quatuor gradus cuiuſque pro mixtione rerum omnium ſtatuuntur: primus, in quo calor, humor, ſiccitas, frigiditaſúe vix ſenſu percipi poteſt: ſecundus, in quo eædem qualitates ſenſu percipiuntur facilius: tertius, in quo manifeſtiùs, ac efficacius: quartus, in quo mirabilem illæ vim exerunt. Ex huiuſmodi quatuor ordinibus ſingula eſſe vel in primo, vel in ſecundo, vel in tertio, vel in quarto gradu calida, frigida, ſicca, humidáve dicuntur. Hæc igitur generatim de ſtirpibus docuiſſe ſatis ſit. Quod verò ad earum ſpecies attinet, quæ penè ſunt infitæ, hac breui earum diuiſione cõtenti ſimus, vt ipſarum aliæ ſilueſtres ſint, quoniam in ſiluis, aut agris frequenter naſcantur, aliæ hortentes: quod in hortis: aliæ montanæ, quod in montibus: aliæ paluſtres, quod in paludibus: aliæ fluuiatiles, aut marinæ: aliæ arenoſæ. His generatim ſtatutis,

facilè erit deſcriptiones,naturas,facultates, originē, loca,tempora ſingularum agnoſcere ex Theophraſto,Plinio,Galeno, Dioſcoride, cæteriſque auctoribus, qui hac de re copioſè ſcripſerunt:nos enim hic tantùm communes cauſas tradimus cum Ariſtotele,ac Platone,qui breui huius rei tractatione contenti ſunt. Videamus nunc, quatenus iſthæc ſtirpiū effectio cum ſacris literis cōgruat(nam de Platonis, & Ariſtotelis collatione nihil aperte efferre poſſumus præter paucula quædā ſparſim in locis diuerſis annotata, quæ ad animā ſtirpiū ſeu naturā intimā ſpectāt, de quib' in loco de anima differem')Stirpes igitur omnes à terra Dei iuſſu exortas ob inditā illi naturam ex Originibus Moſeos diſcimus. Nam cum ait:Germinet terra herbam virentem, & facientem ſemen,& lignum pomiferum faciens fructum iuxta genus ſuum,cuius ſemen ſit in ſemetipſo ſuper terram:intelligimus quidem & naturam ſtirpes creandi terris inditam à Deo fuiſſe ſolo eius verbo, ac nutu, & vniuerſas ſtirpium formas tunc in exordio mundi in ſe vim ſui ſeminis propagandi accepiſſe. Vnde fit,vt terra quaſi parēs natura ſtirpiū omniū ſit,idque Dei mundum creantis iuſſu. Hoc communi earū ortu ſtatuto, facilè vniuerſa ſentētia,quā ſupra poſuimus, ſtabilietur, præſertim ſi eiſdem ex ſcriptis alia,quæ in eam rē ſeſe offerunt, teſtimonia proferantur: quæ breuitatis à me cauſa omittuntur.

DE ANIMALIVM DIVISIONE,ac natura communi,& formis, Cap. 2.

PRoximus iis eſt gradus generationis animaliūs Quę tametſi deſcriptione aliqua breui nequeāt cōprehēdi ꝓpter eorū innumerabiles formas, &naturas,conabimur tamen,vt fieri poterit,rē totā

paucis quaſi finibus terminare, quemadmodum in deſcriptione ſtirpium, quæ non minus latè patet, fecimus. Animal igitur quod ſit ex definitione 1. huius libri compertū eſt. Animalia enim omnia communiter appellantur ea, quæ corpus ſenſu aliquo, & vita præditum habent. Huiuſce generis variæ & innumerabiles formæ ſunt, quas omnes hac breui, ſed adumbrata partitione complecti poterimus, vt animalium alia ſint terreſtria, alia volatilia, alia aquatilia. In hanc diuiſionem infinitæ aliæ ſpecies cadūt, quas qui requirat, ab Ariſtotele, Plinio, ac Aeliano, cæteriſque huius rei auctoribus petere debebit, nos enim hîc tantùm communia formæ cuique animalium generi trademus, hoc eſt, ortum, vires animæ, corporis ſtructuram, & partes, generationē, ac propagationem generis. Qua de re priuſquam aliquid efferam, quæ ſunt toti animantium generi communia explicabo. Principiò id conſtat ex definitione 2. animatum id eſſe, quod à ſeipſo moueatur, itemque animal omne corpore, atque animæ genere aliquo præditum eſſe debere. His, & eiuſmodi alijs, quæ inter axiomata, ac definitiones, & hypotheſes poſita ſunt, ſtatutis, nemo dubitat, quin per 19 axioma corpus quaſi materia quædam animæ ſeſe ſubijciat; & ab illa tum vitam, tum alimentum, tum ſui conſeruationēm, tum ſibi ſimile propagandi vim internā accipiat. Quæ omnia vniuerſo animantium generi tributa à Deo ſunt, & quia viuēs nihil carere alimento poteſt per 3. axioma, & quia omnia propagandi ſui ſimile appetitione ductâ, ſuo ſimili ad eam prolem ſuſcipiendam miſcētur naturali impetu impulſa, per 5. axioma. Et quidem corpus natura rude, & inutile vim ſolum inſtrumentariam ſortitur, vt animam vehat, anima verò ipſa veluti regina illud mouet, quod primum in animalibus eſt per 1. hypotheſin, tum vegetat & alit, dein ſenſus reddit particeps

ticeps. Atque hæc eſt extrema animalis perfectio, homine vno excepto, cui maior ineſt vis,& ſagacitas rationis. Hanc duarum rerum diſſimiliū, animæ, inquam, & corporis compaginem nullo modo deſcribere poſſumus, quin vtriuſque mentio fiat frequenter. Ideo tametſi inſtitutum noſtrum in hoc libro ſit, corpoream duntaxat cōcretionem, non animæ vim indicare, danda quidem nobis erit venia, ſi huius quoque breuiter mentionem fecerimus. Ad omnium ergò animalium, perfectorum præſertim, naturam rectè noſcendam has omnes animæ vires, vel earum aliquas illis inditas eſſe, ſtatum ſit, motricem, vegetatricem, altricem, auctricem, ſenſitricem. Quæ verò, aut quales hę ſint facultates, in libro ſequēti docebimus. Corpus omne animatū his ſaltem eſſe viribus præditum, quas dixi, oportet, idemque varijs ad vtendum vt inſtrumentis, ita mēbris munitum. Ipſum autem corpus è quatuor conſtat qualitatibus, diuerſaque harum temperatione, quandoquidem omnia corpora concreta è quatuor fiunt elementis per 1. axioma ſuperioris libri. Antequam ergò de hac corporum animatorum communi compoſitione, ac partibus edisſerā, illud obiter imprimis à Philoſophis controuerſum explicabo, animalium ne ſpecies æternæ ſint, an caducæ, itemque animalia perfecta ne ſint, an imperfecta orta, vt fœtus nunc procreari cernimus. Certè Plato, & Ariſtoteles, qui mundi æternitatem confirmarunt, animalia quoque cum illo æterna eſſe putauerunt, nullumque illorum primum ortum re vera fuiſſe, quamuis in Timæo Plato ratione quadam effecta animalia, ſicuti mundum dixit, quatenus ad ideam quadripartitam mentis ſuæ Deus, (quem ille animal vniuerſum in ſe ideas animantium comprehendens, ſicuti mundus vniuerſus animalia in ſe vniuerſa ad eius exemplar continet, appellat) ad

ideam,

ideam inquam, inſpiciens quatuor animalium genera produxerit, deos iuniores ſiue animos cœleſtium, volucres ſeu aereos animantes, aquatiles, ac terreſtres. Quemadmodum enim in mundo hoc ſenſili quatuor elementa ad imaginem mundi intellectilis, qui in Dei idea fuit, continentur, ſic quatuor ab illo ijs reſpondentes animalium formę ponuntur, vt ad perfectionem huic nihil deeſſet, quin omni ex parte animantibus eſſet cõfertum, vt eius exemplar horum ideis. Quapropter & Deum ille, & Deos iuniores ſiue cœleſtes, & volucres, & aquatilia, & terreſtria eſſe animalia putauit, ſed eorũ alia incorporea, & æterna, vt Deum, cœleſtes deos, dęmonas: alia corporibus veſtita, vt homines, aues, piſces, ac cæteros terreſtres animantes. Quorum ſanè animalium naturam, & effectionem ex Platonis ſententia in commentarijs noſtris abundè deſcripſimus. At verò Ariſtoteles, qui mundum omninò æternum fecit, nullam huiuſmodi originem animalium imaginariam agnouit, ſed eam, de qua loquitur in libris de animalium generatione, & hiſtoria, non primã eſſe omnium formarum, ſed ſingulorum indiuiduorum peculiarem exiſtimat. Atq; hæc de communi animãtium ortu dicta ſint. Porrò alij, qui mundum factum dixere, animalia quidẽ initiò imperfecta extitiſſe, nec omnibus ſuis partib⁹ prædita inquiũt, paulatim verò excoli, ac perfici cœpiſſe, quouſq; abſolutam ſui effectionem ſint adepta. Huius ſententiæ fuere Empedocles, & Anaximãdẽr, alijq; plures, quos refert Plutarchus in lib. de Philoſophorũ decretis. Vtrorumq; autẽ opinio q̃ ſit abſurda, docere animus nõ eſt, cũ è ſacris literis oĩa animãtia poſt mũdi exortum nata eſſe, eáq; perfecta ſuis partibus noſcamus. Quòd verò illa in quatuor genera cadãt, & ad quatuor idearũ imaginẽ ſint facta, quod Plato cẽſet, eaten⁹ verũ eſt, quod tria ex ijs genera, aereorũ, inq̃,

aquatilium,

aquatilium,& terreſtrium animalium effecta à Deo ad ſui ideam dicuntur quatenus autem æterna eſſe cum mundo,aut ad ideæ animalis exemplar genita, iiſque dij iuniores tanquam animalia adduntur, ac Deus animal cēſetur,omninò falſum eſt, & abſurdū: cum in Originibus Moſes Dei iuſſu aquatilia omnia ab aquis,& volatilia,tum terreſtria,ſecundum genus ſuum ſingula orta fuiſſe dicat. Verùm hæc ſatis ad primam animalium originem explicandam: redeamus nunc ad ipſorum communem naturā, diuiſionē,& partes, vt inſtituimus. Diximus animalia omnia corpore,atque animo conſtare, illo quidem vt vehiculo,hoc vt præfecto,& gubernatore. Quod ipſum,vt magis explicemus,per quatuor illa cauſarum genera,quæ lib.1.retulimus,inducatur. Cauſa quidē efficiens animalium Platoni Deus eſſe apertè dicitur in Timæo:ſed quoniam eorum alia immortalia ſunt, vt homines quemadmodum ſuo loco docebimus, alia mortalia, vt bruta animantia,animas quidem à Deo factas putauit,quòd verè immortales exiſtant, corpora verò à dijs iunioribus,quoniam nihil Deus niſi immortale poſſit efficere, cū ea ipſe ad ſui ideā, quæ æterna eſt, facere neceſſario debeat. Hac ergò de cauſa ille Deos iuniores,dæmonas,animaſq; humanas à Deo inquit ab æterno vnà cum mundo factas eſſe:corpora verò,atque adeo concretionē aliorum animantium,quæ ſunt diſſolubilia,à dijs iunioribus,qui nihil æternum,cū nati ſint,efficere queāt. Eandem ſequuti ſententiam Marcion, Cerdò, Manichæi, fanaticique alij homines in abſurdiſſimos errores prolapſi ſunt,quos hoc loco referre non eſt neceſſe. Ariſtoteles ad naturam, & maris, ac fœminæ vim animantium ortus reducit. Quam ipſam ſententiam Galenus in lib. de naturali. faculta. ſequutus videtur,dum animalia ob anima & natura, ſtirpes à natura ſolùm gubernari ait. Nos tamen

auctoritate ſacrarum literam adducti, atque principijs anteà ſtatutis, primam omnium animantium efficientem cauſam extitiſſe Deū confirmamus, qui ſolo verbo cuncta fecit: ſecundam, verò tum naturam, id eſt, præſcriptum illud, & vim ab eo rebus tributā (quæ cū Baſilio commodè natura poteſt appellari) tum etiam marem, ac fœminam in vnoquoq; genere, quæ vt animal ædatur, neceſſariò debent copulari. Iam verò finis generationis animalium, rationis quidē expertum homo eſt, hominum autem Deus ipſe. Nam ad humanos vſus non ſolùm animantia omnia pertinere, ſed etiam vniuerſitatem, nobiſcum & Ariſtoteles, & Plato fatentur, ille quidē in Ethicis, dum nos rerum fines quodammodo eſſe inquit, hic in locis diuerſis. Noſtri verò ortus finem in Deo poni fœlicitatis expetitio declarat, quæ cum ab illo expetenda ſit, nos etiam ob eius cauſam eſſe natos neceſſe eſt, id eſt, vt illi inſeruiam⁹, & fruamur, ſed tamē huius rei explicatio aliò pertinet. Materia deniq; animalium vel prima eſt, vel ſecunda: prima quidem ſemen ex animalium procreantium coitu emiſſum: cuius diuerſæ ſunt formæ pro cuiuſq; animalis ſpecie: ſecunda verò corpus iam effectum, & abſolutum: quod quia ſe animæ ſubijcit informandum, materies appellatur ſecunda. Et quamuis ne ſemen quidem materiam primam dici rectè quis putet, cum ea verè ſit prima, de qua lib. 1. dictum eſt, tamen hic de priuata generatione differentibus proxima cauſa eſt, non remota inueſtiganda, id eſt, quæ propinqua eſt animalium ortus materies. Poſtremò generationis inſtrumēta ſunt mas, & fœmina in omnibus animantibus: qui etſi efficientes cauſæ nominari poſſint, quatenus tamen ij ſolum quaſi ſemen conferunt, natura verò ipſa, ſiue Deus illud fouet, & informat, inſtrumenta dici potiùs videntur. Hæ igitur ſunt communes omnium ani-

mantium, perfectorum ſaltem, cauſæ, quanuis eorũ nonnulla ex putrefactione, & occulta quadã alia vi effici videamus: de quibus tanquam ſingularib' hîc nullus eſt ſermo. Iam ſi cunctorũ generationi communia quædam addere libeat, quæ aliqua ex parte in ſuperioribus attigimus, quoniam anima, & corpore animalia conſtant omnia, idemque corpus ex aliquo fit ſemine per axioma 10. neceſſe eſt, vt membra ijs quaſi vehicula animi adiungantur. tum coctionis, vegetationis, recipiendi alimenti, eius diſtribuendi, motionis, ſenſuumque inſtrumenta, quando per 10. axioma nec ſine motu, aut alimento, ſenſûve animal eſſe poteſt. Communia hæc animantium generi vniuerſo ſunt, etſi in quibuſdam perfectiora ſint eadem, quàm in alijs, vt poſtea de ipſis dicemus. His propoſitis, pleniorem ſuperiori aliquam diuiſionem animalium addamus, in quam prout fieri poſſit, formæ, ſi non omnes, at pleræque conijciantur. Eſto igitur huiuſmodi partitio ex Ariſtotelis libris de partibus animalium collecta. Animalium aliud eſt pedeſtre, aliud aquatile, aliud alatum. Eorundem aliud multipes, aliud quadrupes, aliud bipes. Item aliud ſcamigerum, aliud corticoſum, aliud ſanguineum, aliud exangue. Hæ quidem formæ tametſi communes adeò non ſunt, vt omnia comprehendant, pleraq; tamen complectuntur: quibus facilè quiſque quod experimento, hiſtoria, auditionéve cognorit, poterit adiungere: commodum eſt enim, & artis rationi congruens, generalia ſemper aſſumere, non ſingularia, quæ ſub certam non cadunt rationem. Et quanquam hæc poſterior partitio in tripartitam illam diuiſionem ſuprà propoſitam incidere poteſt, tamen quia non à loci, ſed ab interna natura, & proprietate animalium ſumitur, præferenda illi eſt. Hoc etiam è literis ſacris non ab re poteſt confirmari

confirmari, cum de animalium ortu Moſes ediſſerẽs primò cete grandia, & animam omnem viuentem, & motabilem in aquis, tum omnia volatilia, dein die ſexto iumenta, reptilia, ac terræ beſtias exortas eſſe dicat. Quo in loco nō per elementorū loca nimirum aerem, aquam, terram animantium genera ſolùm diſtinxiſſe videtur, cum volatilium, ac non aereorum, & motabilium ſiue natantium, ac viuentium in aquis, non aquatilium, & iumentorum, reptilium, ac terræ beſtiarum, non tantùm terreſtrium fecerit mẽtionem. Sed hæc quidem hactenus de animalibus. Reliqua in ſingulorum formis commodiùs explicabuntur.

DE HVMANI CORPORIS NAtura, & partibus pręcipuis, Caput 3.

DIcturi de communibus animalium formis, æquum eſt, vt ab hominis deſcriptione auſpicemur, qui animalium eſt omniū perfectiſſimus, nobiſq; notior, quàm reliqua, quiq; naturæ vniuerſitatis ſimilior: vnde à quibuſdam exiguus mundus appellatur, quòd in ſe illius imaginem habeat. Ad huc ergò tanquam ad omnium animantium normam exactiſſimam vt generationem, partes, ingenia, vires, & actiones illorum redigamus, de ipſius eſt iam ortu diſſerendū. Quē quidē ordinē & Ariſtoteles, & eo prior in Timęo Plato ſequuti de hominis origine priùs, quā de animaliū reliquorū deſcriptione diſſeruere. Quādò ergo animo, & corpore pręditus eſt homo, vti cętera aīalia, noſq; de corporū cōcretione in hoc libro dicturi ſum', à generatione corporis eiuſdē initiū capiamus, animę vires obiter explicaturi.

Principiò corpus hominis præter materiam communem elementorum, quatuor qualitatibus conſtat per 1. axioma libri tertij, & vt Platonem ex Hyppocrate, Galeno teſte, & Ariſtotelem ex illo accepiſſe, perſpicuum eſt. Nam in Timæo Plato ad communem illam elementorum compoſitionem, quam ex Geometricis triangulis facit, alludens,è triangulis conſtare corpus hominis inquit. Sed re vera ille nihil aliud,vt Galeno placet, in eo indicat, quam è quatuor elementorum qualitatibus corpora conſtare. Ariſtoteles etiam in lib. de animal generatione id ipſum confirmat: poſtremò medici omnes. Iam ex his quatuor qualitatibus totidem humores illis reſpondentes naſcuntur,flaua bilis,quam Græci χόλην appellãt igni reſpondens: atra, quam μελαγχολίαν, quæ terræ: pituita,quam φλέγμα,quæ aquę: ſanguis,quem αἷμα, qui aeri. Hi ipſi humores eiuſdem planè naturæ ſunt cum eorum elementorum, quibuſcum congruunt, qualitatibus, vt flaua bilis calida, & ſicca eſt, vti ignis: bilis atra frigida, & ſicca, vt terra: pituita humida,& frigida, vt aqua: ſanguis calidus, & humidus, vt aer. In hoc Plato in Timæo ſemper ad primam elementorum concretionem, quam ſtatuit Pythagoreorum ſententia, pro qualitatibus ad triangulos recurrit, non ad humores,quemadmodum Galenus ex Hyppocrate,medicique omnes faciunt: quorum vti probabiliorem ſententiam in hoc loco ſequemur. Itaque cum quatuor illi humores in corpore humano materia ſint, ex qua idem conflatur, ex iis rurſus ſolidiores aliæ particulæ, quæ totam illius molem conſtruant, naſcuntur, quæ ſimilares, ac diſſimilares ab Ariſtotele ac medicis nominantur. Similares, ſunt ſimplices quædam particulæ corporis, ex quatuor humorum miſcella conſtantes, cuiuſ-

modi

modi eſt cerebrum, neruus medulla, os, pinguedo, venæ, ſanguis, arteriæ, fibræ, caro, cartilago, ligamen, cæteræque primæ portiones, ex quibus membra omnia fiunt. Dicuntur autem ſimiliares, quoniam ſimilium ſibi qualitatum concretioni reſpondeant. Diſſimilares vero partes ſunt, è ſimplicibus illis compoſitæ, vt membra omnia integra, & abſoluta, quæ præter humores quatuor, tum neruum, tum ſanguinem, tum os, tum aliam quamque partium ſimilarium complectuntur. Ex hiſce particulis tota humani corporis moles conſtruitur, ita vt vires primarum qualitatum expreſſæ in ſimilaribus partibus tanquam ab illis primò concretis inſint, deinde in diſſimilaribus, quæ ex eiſdem vt ſimplicioribus componuntur. Et cum ſimplicia priora ſint compoſitis per 14. axioma lib. 2. omniaque fieri ex elementis per lib. 3. axioma 1. conſtet, humores, quidem ex qualitatum quatuor mixtione concretos eſſe tanquam ſimplicia elementa ſtatuimus, ex his rurſus partes ſimiliares, ex quibus etiam ſunt diſſimulares. Atque vt humores qualitatibus primis reſpondent tanquam ex illis primò concreti, ita quoque partes ſimilares illis, quando ex eiſdem ipſis conflantur. Ita fit, vt partium earum quædam calidæ ſint, aliæ humidæ, aliæ frigidæ, aliæ ſiccæ. Non quòd reliquis careant humoribus, omnes enim quatuor in ſingulis partibus ſimilaribus inſunt, ſed quia humor aliquis huiuſmodi, ſiue qualitas excellat. Facta ergò in humano corpore huiuſmodi eſſentiæ temperatione, ad partes, molemque ipſius conſtituendam, accedit ijs etiam conſtitutio, quam Græci κρᾶσιν i. complexionem, ſeu temperamentum appellant. Idem autem eſt, concretio quædam diſpar ex quatuor humoribus facta, ex qua diuerſa

corporis natura,& temperatio naſcitur. Nam etſi in omnibus corporibus quatuor eædem qualitates,humoreſque ex ijs facti vnà cohæreant, nec illorum ſubſtantia & moles ſine ipſis poſſit exiſtere, tamen quia in alijs qualitatem ſeu humorem vnum,in alijs alium excellere videmus,diuerſæ quoque conſtitutionum formæ exiſtunt pro maiori, minoríve illorum exceſſu.Ideo conſtitutionum genera à Galeno nouem afferuntur, vnum quidem temperatum, & medium,quod qualitatum mixtione tẽperata conſtat,octo intemperata. Harum item octo conſtitutiones ſunt quatuor ſimplices, id eſt, qualitate aliqua ſimplici excellentes, vt calida, ſicca, humida, frigida: quatuor compoſitæ, in quibus qualitas vna alteram antecellit,non tamẽ vna omnes,vt calida & humida, calida & ſicca, frigida & humida, frigida & ſicca.Mediæ conſtitutionis eſt humanum corpus, id eſt,temperatius reliquorum animantium corporibus: in quo tamen ex nouem formæ pro cuiuſq; indiuidui natura conſiderantur. Mediam autem conſtitutionem cum Galeno eam appello, in qua omnes qualitates ſeruant æquilibrium proportionis, intemperatam illã,in qua vna, duæve alias antecellunt.Quemadmodum autem humorum conſtitutio hæc fiat in corporibus, & quonam exceſſu alius aliũ ſuperet,nulli hominum notum eſt,præterquam Deo omnium artifici. Conſtitutionem quoque perfectã, & temperatam omninò inuenire in aliquo, multò minùs fieri poteſt, cum ea cogitatione intelligatur ad cæterarum diſcrimen, reuera tamen non exiſtat. Hæc igitur eſt ſumma corporis humani ex elementis, ac ſimpliſſimis partibus conſtitutio; cuius diuerſas alias formas, ac varietates, ſignaque medicis relinquo, qui hanc in rem diligentiùs incumbunt. Pergamus ad eiuſdem corporis ſtructuram,& partes deſcribendas,vt his abſo-

lutis

lytis, de generatione, ingenio, & viribus differamus, quæ non ante poterunt commodè explicari, quam partium deſcriptio, per quam illa fiant, adhibeatur. Vniuerſum ergò hominis corpus cuiuſmodi figuræ ſit, oculi manifeſtè demonſtrant, hoc eſt, longum, latum, rectum, teres, capite, brachijs, crucibuſque diſtinctum: cur autem eius ſit formæ, præterquam quòd multæ rationes, & commoditates afferri poſſint, eleganter Poëta docet Ouidius:

Sanctius his animal, mentiſque capaciùs altæ
Deerat adhuc, & quod dominari in cætera poſſet,
& paulo poſt:
Finxit in effigiem moderantum cuncta deorum,
Pronaque cum ſpectent animalia cætera terram,
Os homini ſublime dedit, cœlumque videre
Iuſſit. & erectos ad ſydera tollere vultus.

Iam quod ad eiuſdem hominis partes attinet, quoniam ſic omnes effectæ ſunt, vt in vſum aliquē certum aptatæ videantur, eædem ſanè ad iſtarum rerū quācunque, quibus animal ipſum continetur, referuntur, id eſt, cum ali, moueri, ſentire, ſuique ſimile generare animal omne neceſſariò debeat, ſingulis eorum vſibus propria quædam membra inſtituta adeò ſunt, quæ nos ordine, ac breuiter à præſtantiori parte exorſi enumerabimus. Potiſſima, & perfectiſſima omnium hominis partium eſt caput, teres, globoſum, & vtrinque leuiter compreſſum. In quo non modo ſenſuum omnium vires, ſed ratio etiam, ac mens, quibus alias animantes excellimus, eſſe Plato, Ariſtoteles, Galenus, ac Philoſophi omnes fatentur. Huius tres ſunt partes, ſinciput, quod anterius eſt, & fronti coniunctum: occiput, quod poſterius, cui cerebrum ſubijcitur: vertex, qui medium obtinet locum. Idem extrinſecus carne quadam tenui, ne mole grauetur, & multis meatibus peruia, quibus tū cerebri craſſi vapores

expirentur, tũ pili ex eiuſdẽ excremẽtis orti effluãt, vt illa cõtegãt, exornatur Intrinſec⁹ autẽ oſſeo quodam, & cõcauo globo, quẽ κράνιον Græci, id eſt, caluã, vocant, munitur: quod in partes diuiſum dentib⁹ quaſi pectine inter ſe cõmiſſis tres efficit cõmiſſuras quas vocant. vnã a λ. literæ figura lambdoidem in occipitio poſitã: alterã coronariã à tẽporibus vtrinq; in verticem porrectam: tertiã ὀβελιαίαν a lambdoidis angulo in longum protenſam, per quarum rimulas craſſi è cerebro vapores exhalantur. Intra hanc oſſis concaui compaginem cerebrum eſt, molle, & candidum, naturæque admodum humidæ, & frigidæ ad refrigerium caloris cordis, vt cenſet Ariſtoteles: vel temperatæ potiùs, vt rectè ſentit Galenus, vt in eo facilè rerum per ſenſus comprehenſarum imagines imprimantur: idemque duplici pelle contextum (quarum intima molliſſima eſt, ne illud offendatur, extima durior, vt idem confirmetur aduerſus ictus) cranio firmiter alligatur. Ipſa verò cerebri capacitas tres continet ventriculos, vnum anteriorem, cuius duæ ſunt cauitates vitalibus plenæ ſpiritibus, vna dextera, altera ſiniſtra: alterum medium aliquanto reconditiorem hoc: tertium poſteriorem, & in vna cerebri parte poſitum, à quo vim mouendi vnà cum neruis oriri putant: ex eodem cerebro neruos oriri, ſenſorios quidem è duobus anterioribus ventriculis, motorios ex poſterioribus Galenus auctor eſt, & illo prior Plato. Ariſtoteles verò in libro de animalium motu è corde eos naſci cenſet: cuius ſententia erroris apertè à medicis conuincitur, & ab ijs, qui quotidie corpora diſſecant. In eodẽ cerebro pleriq; animæ rationis participis, ſenſuumq; virium ſedem conſtituunt, alij verò in corde, vt ſuo loco dicetur. Capiti ſubiecta eſt frons, lata, & leuis, quã duo cingunt tempora, dextrũ vnum, alterũ ſiniſtrũ.

Huic

Huic rurſus naſus adiungitur inter vtrũque oculum poſitus, è molli cartilagine, & carne compactus, ac duplici meatu apertus, vt per eum ſpiratio fiat, & cerebri excrementa depellãtur. Oculi autẽ vtrinque quaſi in abdito loco repoſiti, lubrici, ac rotundi ob motus facilitatem ſunt, & ob ſecuritatem naſo, ſuperciliiſque circumtecti. Hi tribus ex humoribus conſtant albugineo, vitreo, cryſtallino: qui duabus item membranulis tenuiſſimis diſtincti rotundam efficiunt figuram. In quorum medio pupilla quaſi foramen quoddã ineſt, per quod viſus fit, tranſmiſſo ſpiritu viſorio in duos quoſdã neruos Opticos, qui vtrique oculo annexi in formam trianguli, & ad cerebri partem anteriorem porrecti in vnam cuſpidem deſinunt. Ipſos autem oculos palpebræ tegunt extrinſecus ad eorum firmitatem, & ad quietem animalis accommodæ: quæ cilijs quaſi aculeis armatæ leuiorum corporum offendicula poſſunt cohibere. Oculis ſubiectæ ſunt maxillæ, molli carne, & neruis, muſculiſq; colligatę ad motum, & pulchritudinem. Ab vtraque parte capitis ſunt aures duæ patulæ, rotundę, & immobiles, è dura quadã cartilagine factæ, quæ flexuoſis quibuſdam anfractibus diſtinguũtur, vt ſonum capere poſſint, & ad cerebrum per bina foramina (quibus duo alij nerui ſimiles Opticis alligantur, & in cuſpidem porrecti in eodem cõiunguntur) perferunt, facta ſonitus intra capacitatem illam repercuſſione. Infimũ locum tenet os duobus dentium ceu vallis vtrinque munitum, & labijs carnoſis cõtectũm, cuius infima maxilla, quę minor eſt, inter edendũ, ſuperiori ſtãte, ſemper mouetur in omnibus animãtibus, præterquã in Crocodilo. Intra os ipſum eſt lingua è carne quadam ſpongioſa, neruis faucibus alligata tum ad loquendum, tum etiam ad depellendos ingeſtos cibos accommoda. Atque tota hæc pars exterior ſincipiti adiuncta communi nomine

facies

ſacies appellatur,in qua vultus,id eſt,geſtus quidam animi affectionum index oſtenditur. Quæ duo ſolis hominibus inter animalia omnia tributa ſunt. Tota hæc capitis ſtructura ad ſenſus exprimēdos,ad cibos capiēdos,ad incitandū corporis motū facta eſt. Nā pręter id,quòd caput duplici motu cietur,anteriori, ac poſteriori,& in latera,ipſum etiā initiū motionis vniuerſi corporis videtur exhibere,quatenus è cerebro nerui qui motionū omniū ſunt inſtrumēta,naſcuntur. Idē ſenſus omnes exprimit, quoniā & cerebrū,a quo eorū nerui proficiſcuntur,continet. Vnde per oculos aſpectus, per nares odoratus, per os guſtus,per aures auditus fit. Ad cibum verò percipiendū os tantū effectū eſt,vt per illud eſculenta, & poculēta accepta dētibus cōficiantur,& in globuli formā à lingua redacta in ventriculū per gulā depellantur. Quot autē ſint oſſicula,nerui, muſculi,venę,arteriæ in eadē capitis cōpagine, referre minimè oportet,ne longiorē texere hiſtoriā, quàm inſtituti ratio poſtular,videamur. Capiti collū quaſi baſis ſubnectitur,rotūdū, & oblongū, ſpinæq́;,ac humeris inſitū. Idem in poſteriori parte, quæ ceruix appellatur, vertebris 7. inter ſe neruis, & cartilagine colligatis foramini cuidā cerebri ſubijcitur,ita vt per illud cerebro ipſi ad ſpinę medullā aditus pateat. Ex eadem parte nerui,& muſculi quidā ad maxillā, & linguam porrigūtur,qui motū illis afferunt,& firmitatem. In anteriori parte colli,quæ propriè collum dicitur,eſt guttur,quod in ſe aſperā arteriā,& gulā, veluti duas fiſtulas è circulis,& cartilagineo corpore factas continet,per quarum alterā ſpiritus adducitur (quæ ob eā cauſam operculo quodā eſt tecta, quod occluditur,& aperitur inſpirato, expiratóve aere, ne quid in eā incidens ſpiritū cohibeat) per alterā cibum, ac potionē ingeſtam haurim⁹. Ad colli radices vtrinq; ſunt humeri ex oſſibus magnis, & duris quaſi duo

tubera

tubera erecti,ex quibus brachia, vti poſtea docebimus,oriuntur. In anteriori porrò parte corporis eſt pectus, latum, tumens, & coſtis 12. vt ait Galenus, curuis, & ſpinæ vertebris alligatis vtrinque conſtructum. Huius duæ ſunt partes, auctore Ariſtotele, prior, quàm propriè Græci Thoracem,nos pectus appellamus, & poſterior, quam dorſum. Prior quidem ſeu pectus à colli radice ſtatim in partes duas diſtinguitur, quas vtraque mamma diuidit, (in qua,ſi fœmina ſit, lac gignitur,ſi vir itidem,ſed non tam copioſum, vt effluat, quia huius caro firmior, & conſtipatior, quàm illius eſt, quemadmodum cenſet Ariſt. cui tamen ſeſe Galenus opponens, id fieri poſſe negat, Plato verò nihil tale refert.) Atque hæc eſt pectoris facies extrema. Intrinſecus autem illud in duas partes in longitudinem diuiditur, interpoſito illo, quod mediaſtinon vocant, cui adhæret πλευρα, id eſt; tunica coſtas cingens, quæ totum intus cingit pectus coſtis, & dorſo affixa. Ab ipſis porrò coſtis, & dorſo tegmen quoddam carneum,& muſculoſum oritur, aſcendēs vſq; ad os illud pectoris anterius ξιφοτιδης dictum,quod cor, & reliquas partes vitales à ventriculo dirimit, ne eius halitibus offendantur, quemadmodum in Timæo Plato inquit, atque eum imitatus Ariſtoteles libr. 3. de partibus animalium. Idem autem tegmen ſeptum tranſuerſum ſeu diaphragma nominatur, habetque vim pulmones mouendi agitatione ſua, eſſéque riſus ſedes à Plinio fertur. Intra hanc pectoris cauitatem à ventriculo ſeparatam eſt cor ſiniſtro in latere poſitum in coni figuram, eamque paululum faſtigiatam; cordis verò eſſentia è carne ſolida, & benè conſtipata è villis multis eſt. Habet quoque cor idem duos ventriculos, vnum dextrum, alterum ſiniſtrum, quorum dexter à caua vena ſanguinem

haurit,

haurit,indéque in partes alias diffundit,nimirum in pulmones , qui eo ſanguine aluntur , in ſiniſtri ventriculi pabulum , & in alios quaſi ramos venarum, per quos ſanguis ſpiritu vitali feruens emanat . Siniſter autem ſpirituum vitalium fons eſt , hauſtumq́ue à dextro ſanguinem per intermediū quoddā vtrique orificium caloris naturalis vi ſumma in ſpiritus cōuertit. Ab hoc magna arteria, quam vocāt Aortam, oritur,& in duos quaſi ramos diuiſa, deinde in alios per totum corpus diffuſa vitalem ſpiritum artubus impertit . Arteriæ enim quaſi venulæ quædam ſunt venis ſanguinis annexæ, quæ ſpiritum deuehunt, ſicut illæ ſanguinem . Ac tota quidem cordis figura ſimili quadā pellicula,quam περικάρδιον χιτῶνα medici appellant , obducitur,quæ diaphragmati ,& pleuræ,ac mediaſtino alligata illud munit,& natiuo quodam humore refrigerat,ne calore vehementi inflammetur.Quam etiam ob cauſam adeps illi adhæret, qui humidæ cum ſit naturæ, facilè ſummum calorem cordis mitigat.Tota igitur hęc cordis effigies in pectoris medio ſita eſt, ita tamen vt eius mucro in ſiniſtrum latus ad ſiniſtram mammam erigatur, vt calorem ei addat maiorem, cum dextra ob iecoris vicinitatem ſatis caleſcat.Quandò autem è corde arterias, id eſt,venas ſpiritus vitalis oriri diximus,id ex Galeni, ac recētiorum medicorum ſententia dici cenſendum eſt , nam Ariſtoteles in libr. de part.animal. Platonis de Timæo ſententiam, ſequutus in corde ſanguinis originem,nō in iecore,vt illi, collocat . Et quanquam in noſtris in Timæum commentarijs,ſi rectè memini,Platonem cum Galeno conſentire, differréque ab Ariſtotele oſtēdi,nunc quidem,re melius perſpecta,apertā philoſophi vtriuſque conſenſionem afferre,& eiuſdem Galeni iudicium anteponere non verebor , cum nos in iecore, vt poſtea docebimus, nō in corde ſanguinis fontem

ineſſe

ineſſe videamus. Ergò motus arteriarum,& animati totius corporis origo in corde eſt, vt ait Ariſtot.lib. de motu animal. non ſanguinis,aut neruorũ: quando ipſam vim ſpirituum motoriorũ cerebro,& arterijs tribuens cuncta facilè impellit. Ad pectoris latus dextrum pulmones ſunt ſiti, quos in Timæo Plato cordis ventilabrum appellat. Hi rara,& ſpongioſa carne, meatibuſque multis peruia ad ſpiritum hauriendum conſtructi ſunt: ijdemque aſperæ arteriæ, & venulis quibuſdam quaſi digitis dextro cordis ventriculo alligati ſpiritum adducunt per illam, & quaſi folles intenſi in hoc remittunt,dũ ſeſe comprimunt. Mouentur præterea pulmones non à ſeſe, ſed à diaphragmate, & à corde, in quibus animalis vis ineſt, cõmoti verò intenduntur, vt halitum per os,& aſperam arteriam ex aere adducant,eumque in ſe calefactum natiuo calore compreſſi in cor tranſmittant per venulas illas, quibus ei copulantur. Ita fit,vt reſpiratio, ſine qua vita animantium conſtare nequit,a pulmonibus tanquam proprio inſtrumẽto perficiatur, & cor perpetuò refrigeretur, ne ſi hoc careret,nimio caloris æſtu periret animal. Quapropter latus,& in duas partes diffiſſus quaſi bouis vngula eſt pulmo, perque totam pectoris capacitatem patens,& in dorſi vertebris,vt in ſede conſidens, tenuiq; tunica obductus perpetua viciſsitudine mouetur, vt loqui, aut vocem emittere poſſimus, & vt calor, ob cuius cauſam ille factus eſt, ſpiritu calefacto, & purgato refocilletur. Ideo in quibuſcunque animalibus eſt cor, in his pulmo eſt etiam, & vice verſa,quoniã alter alterius eſt cauſa factus. Cor enim per dextrum ventriculum in pulmones ſanguinem, vt auctor eſt Galenus,quo alantur effundit: hi ſpiritum in illud, quo refrigeretur: quẽ ipſi per aſperam arteriam adductum ex aere proximo intra ſeſe temperant, & extenuãt, vt purus ad cordis ventriculum

deferatur,

deferatur. In duabus his partibus tota vita hominis, atque adeò animalium omnium conſiſtit, vt ſpiritu alantur tanquam neceſſariò vitæ pabulo. Huic cordis, pulmonumq́ue colligantiæ, quam Plato in Timæo retiſagenam vocat, aſpera arteria, veluti fiſtula adhæret à linguæ radicibus ac faucibus eouſque porrecta, & è tenui cartilagine, ac membranis facta, quæ ſuperiori parte, qua vox editur, λάρυγξ appellatur, mollisq́ue eſt, ac tenuis, vt dilatari, contrahiq́ue poſſit dum inſpiratio fit. Huius aditũ illum patentem, linguęq́ue proximum membrana cartalaginea, quam epiglottim nominant, veluti ſperculum tegit, ne quid incidat in eam, quod halitum impediat. Eadem aſpera arteria ad pulmones vſque, vti dixi, pertinet, vt in illos aerem adducat, ad efficiendam inſpirationem, vel excipiat ad expirationem. Ab interiori parte gula carne molliori, & ad contractionem dilatationemq́ue aptiori conſtans annectitur, per quam eſculenta, poculentáque ingeruntur. Quæ ipſa initio lata eſt, deinde paulatim coarctatur, quouſque ad ventriculum peruenerit, vt & ingeſta capiat facilius, & contrahatur, dilatetúrve pro cibi copia. Ideo æqualiter illa ferè cum aſpera arteria mouetur. Sed motu tamen contrario, dum enim deglutimus, diſtenditur, ac ſurſum aſcendit, dum ſpiramus, contrahitur, ac deſcendit. Id fit, quia minùs præſtans pars maximè præſtanti, & ad vitam magis neceſſariæ cedit. Ex his duabus fiſtulis gula eſt longior, quam aſpera arteria. nam illa à collo ad ventriculum perrecta per diaphragma, à quo coarctatur, vt commodius ventriculi claudatur os, tranſit, longioriq́ue tramite porrigitur. Hęc initio bifurcatim diuiſa, hoc eſt parte vna ſui ad mares, parte altera ad laringẽ patens à pulmonibus breuiori ſpatio excipitur. Vtraq; tamen quaſi duo funes cõnexi, vt Plato inq̃t, à faucibus ad intima pectoris demittitur.

Faucibus

Faucibus lingua adhæret, ſpōgioſa, & rara ad ſapores percipiendos, ſermonemq́ formandum. Eademque initiò lato quodam oſſe, quod Græci ὑοειδὴς ab. Y. literæ figura vocatur, quaſi baſe fulcitur, & in cuſpidem coniuncta deſinit. Huic prope ipſum exortum duæ glādulę, quas ꝓpriè tōſillas appellamus, vtrinq; adiungūtur, per quas perpetuò ſaliua exſuggitur, vt lingua madefiat, larynx, arteriæ, & pulmones. Inter illas media eſt columella, quam alij nomine nouo vocant gurgulionē, Græci γαργάρεων, quæ ad vocis ſuauitatem maximè cōducit. Ex his locis ad dentes vſq; palatū, vt ſapores dignoſcātur, ac vox perficiatur, pertinet Mox gingiuis muniti dentes vallo duplici vtriq; rei ꝓſunt, & voci, & guſtui. Tranſeo nūc ad partes humani corporis inferiores, in quibus alimentū perficitur, quādo de ſenſus, ac motus, & vitæ præcipuis inſtrumētis ſermonē habuimus. Extremæ gulę parti, vt dixi, vētriculus adhæret ad alimētum animantis inſtitutus. Idemq; figuræ rotundæ, & oblongæ cum ſit, ac ſub diaphragmate dorſo alligatus anguſto quodā canali, quo cū gulæ extremo cōmittitur, patet, ne natiuus eius calor, ſi apertus eſſet, exhalaretur. Ipſe quoq; neruoſa, & carnoſa natura cōſtat, vt præ mollcie facilè cōtrahi, diſtēdiq; poſſit ꝓ cibi copia. Hu9 duo ſunt orificia, vnū ſuperi9, quod diximus, cū gula cōmitti, per quod cibus ingeritur. Alterū inferius, quod ianitorē vocāt, per quod cibus decoctus, & excrementa deuehuntur. Vtrumq; autē eſt ad latera eiuſdē vētriculi, & cū cibo ille refertus, eſt, occluditur, ne calor eius effluat, rurſuſque aperitur, vt ingeratur, deuehaturq́; inde pabulū. Atq; hic ſanè motus à villis quibuſdā vētriculi ipſius æditur, adiuuaturq́; à diaphragmate. Natura porrò ventriculi frigida eſt, & ſicca, quanuis calore natiuo, & perpetua ciborum acceſſione calida, & humecta videatur. In hoc tota animalium alimenti vis ineſt.

quando

quandò vim habet attrahendi cibi, & retinendi (id quod illis villis digitorum ſimilibus facit) tum alterandi, & concoquendi ob natiuum calorem, tum etiam depellendi ad varias partes. Et quanquam calore multo ventriculus idem conſtet, adiuuatur tamen à corde, iecore, & felle: quæ multum illi addunt caloris. Hûc poculenta, & eſculenta confecta dentibus cum ingeruntur, calore liquata in chylum mutantur, indéq; in quoddam inteſtinum, quod vocāt duodenum, depellentur, à quo rurſus illa ieiunum, ac venæ meſeraicæ arripiunt, & ad iecur deuehunt, vt ſanguis gignatur. Atque hæc eſt ventriculi effigies, & vſus. Qui idem duplici membrana tegitur, & ad calorem retinendum, & ad firmitatem. Harum vna craſſior, & pinguedine copioſa obducta à diaphragmate oritur, atque anteriorem ventriculi partem vndiq; ambit: ad pubem vſque protenſa quam omentum Latini vocant: altera quæ peritoneū dicitur, omnia inteſtinorum inuolucra, iecurq́; ac ſplenem, renes, omentumq́ue integit, & quaſi velum inferioribus omnibus mēbris obtēditur, & à diaphragmate circumtenta lumbis ad ſpondilos afflixa ad pubis vſque oſſa erigitur. Ventriculo proximè adiuncta ſunt inteſtina multis inuolucris, & ſpiris tortuoſa, vt cibus in illis, quemadmodū ait Plato, diutius conſeruetur, ne ſi vnum eſſet rectum, perpetuo cibis animal inhæreret. Primum eorum eſt duodenum à ianitore natum, ac verſus dorſum ſeſe porrigens, vt firmius ſit, & vt in fellis veſicam bilem per meatus quoſdam depellat. Huic coniungitur ieiunum, quod ad iecur, factis ſpiris quibuſdam, defertur per venas meſeraicas, quę multę ſunt, vt per ipſas cibus in chylum redactus tranſmittatur. Adduntur his alia inteſtina mirabili ratione inuoluta, & contorta ad cibum capiendum, depellendumq́; ad partes alias, vnde ſumitur alimentum. Quorū omnium

ratio,quia longior,& obſcurior eſt, à nobis omittatur,præſertim cũ ea de re tam copioſè ſcripſerit Galenus. Expoſita interna ventris ſtructura, redeamus ad extimam corporis partem deſcribẽdam, eam nimirum,quæ à dorſo ad infima vſque pertinet,quãdò illinc noſtra aliquantulum oratio difflexit. A dorſo ſiue potiùs à cerebri poſteriori parte ſpina quaſi nauis carina ad ſacrum vſque os protenditur, eáque 24. vertebris rotundis,& concauis conſtans,colligatáque neruis,& ligaminibus duris, vt firmior,& durior ſit. Quæ,vt curuari, flectíque homo poſſit, ad eiuſdem quoque motum inflectitur. Ac intra earum vertebrarum, capacitatẽ medulla omnis cõtinetur, à cerebri foramine, vnde oritur, ad os ſacrum protenſa: ex qua etiam reliqua oſſa medullam tanquam proprium alimentũ accipiunt. Huic ſpinæ vtì rami, ſic coſtæ,atque oſſa ferè omnia inſerta ſunt,in eaque nituntur, illa præſertim,quæ pectus intra ſe claudũt, à ceruicis radicibus vſque ad medium corpus porrecta, & ſummis cuſpidibus in partem anteriorem incuruis vergentia: quæ verò his aliquantò inferiùs ſubiacent,breuiora ſunt, vt ventris moles nullo oſſe lædatur. Infimæ parti,qua ſacrum os patet, coxæ illi adhærent,de quibus paulò poſt copioſiùs. Præterea intra ſpinam ipſam multæ venæ influunt alimenti cauſa,è quibus caua vena etiam adiuncta illi eſt intrinſecus, vt firmiùs cõſiſtens in varias venas poſſit diffundi. Plato in Timęo eidem ſpinę duas quaſdam venas intrinſecus adhærere ait,quæ in longum porrectæ in vaſa ſeminalia influant: cuius tamẽ ſententiam veram non eſſe in noſtris commẽtarijs ex Galeno oſtendimus. Huic ergò ſpinæ tota internarum partium moles innititur, vtì anteà docuimus, diuerſis ligamentorum generibus copulata. Eiuſdem verò infimæ parti non longè ab ore ſacro renes adhærent,per quos venæ quædã dorſales, quæ illi ſunt

affixa, influunt in vaſa, quæ vocantur ſeminalia, de quibus copioſiùs deinceps. Iacto hoc corporis fundamento, redeamus ad interiora, id eſt, ad partium interiorum, de quibus poſtremò egimus, deſcriptionem. Pauló inferius à corde, & pulmonibus ſupra diaphragma eſt iecur à latere dextro, à ſiniſtro verò lien: in quibus animalis vitæ ſedes non minùs, quàm in corde collocatur. Ac iecur quidem figuram habet ſemicirculi, eſtque carnoſæ, & ſanguineæ naturæ, feréque vt ſanguis coagulatus: quapropter collectus in eo chylus calore natiuo decoquitur, ac in ſanguinē mutatur. Huius duæ ſunt viæ ductę, & directę, quas portas iecoris appellāt, altera, per quam à venis Meſeraicis chylus inuehitur, quæ inferior eſt, & in caua illius parte inteſtinis proxima, altera ſupra gibbum illius, quam venam cauam nominant, quæ totum ſanguinis fluuium ad cordis ventriculum dextrum defert. Quoniam enim ſanguis idem vitali ſpiritu ad alendum animal indiget, ad cor influit, vt ab eo ſpiritum hauriat. Itaque iecur chylum duntaxat coquens in ſanguinem conuertit, cor illum ſpiritu plenum in venas omnes effundit. Atque hinc forte Ariſtoteles, & Plato ſanguinem in corde gigni putarunt, cum eius profluuium ex illo cernerent, originem tamen ignoraſſent. Quin ex eodem corde arteriæ quædam ad iecur deferuntur, vt mutua ſe ope adiuuent ambo, dum alterum ſanguinem, alterum ſpiritum impertit alteri. Ipſum quoque iecur quinque pinnulis ceu digitis ventriculum attingens chylum accipit, & in ſanguineum humorem coquens, humores omnes ſecernit: qui permixti in cibo erant, quandoquidem omnia, quibus alimur, è qualitatibus quatuor conſtare debent per axioma 8. Itaque quoniam in eodem illo chylo, qui in medio iecore coquitur, ſanguis, bilis, pituita, ac melancholia inſunt, horum

omnium

omnium ſecretio ibidem fit, ita vt ſanguis pituitæ admixtus in cor deferatur, bilis in fellis veſicam, quæ in media quadam ex ijs quinque iecoris pinnula ſubeſt, melancholia in lienem Et quanquam ſanguis ipſe in cor defluẽs reliquorum humorum contagionem habeat aliquam, ea tamen tanta non eſt, vt hęc ſecretio fieri deſinat. Quapropter ſanguis, qui per ſe craſſus, ac denſus eſt pituitæ ſimul admiſcetur, vt tenuior factus fluat faciliùs: melancholiæ etiam, & bilis aliquid habet, vt conſiſtentior, & feruidior exiſtat. Ex hoc vno iecore quaſi fonte vniuerſum animanti pabulum ſuppeditatur. Lien ex huius aduerſo à ſiniſtro latere paulò inferiùs poſitus eſt, qui ab illius cauo canalem quendam excipit, per quem humor melancholicus, & craſſus deuehitur. Figura huic oblonga eſt, & triquetra ferè, eſſentia ſpõgioſa, nigra, & laxa, vt poſſit hauſtis humoribus aut turgeſcere, aut egeſtis cõtrahi: ſitus deniq; prope coſtas illas, quas vocant mendoſas, dorſo alligatas. Ex hoc multæ venulæ in partes alias deriuantur, inter quas vna præcipuè ad ventriculi os progreſſa atrũ eò ſuccũ eggerit, qui, corrugato orificio illius, appetitum cibi gignit. Aliæ quoq; venulę ab eodẽ ad os ſacrum deriuantur, per quas impurus, & fœculentus ſuccus eggeritur, qui ſi copioſior ſit, hemorroidas ſolet gignere. Deſcripſimus breuiter ſedem, & fontem animalis alimenti, idque Platonis è Timæo, Ariſtotelis, & Galeni ſententia: reſtant internæ aliæ partes, quæ tum ad ciborum excrementa expellenda, tum ad ſemen prolificum gignendum accommodata ſunt, vt renes: quorum hic deſcriptionem ſubiungi oportet. Cum in lumborum vertebris caua vena ceu magnus canalis inſideat, quæ à iecore profecta, illûc prolabitur, & in multos ſe ramos diffũdit, huic proximi ſunt renes paulò infrà iecur adhærentes inanibus quibuſdam partibus, quæ inter coſtarum

extrema,& os coxæ interponentur. Hûc duæ venæ, quæ vulgò emulgentes dicuntur, aquoſa excrementa ſanguini admixta inuehunt, ipſoſque alunt, adiuuante nimirum naturali eorum calore. Venæ prę terea illæ, poſtquam in renes receptæ ſunt, in varios ramulos diuiduntur, vt humor vndique diffundatur ad alimentum ſuppeditandum. In medio etiam renum amborum concauus eſt ſinus, in quem humor aquoſus, bilioſus à reliquo alimento ſecretus defluens veſicam è mēbranula factam implet. Inde duo alij canales ad veſicā deſcēdūt οὐρητῆρες, id eſt, vrinarij duct⁹ appellati, per quos vrina, id eſt, aquoſus,& bili infectus humor à renibus depulſus excernitur. Itaque cum veſica vrinæ receptaculum ſit, ipſa quidem è membrana firma conſtat, fitq; rotundæ figuræ, quando humore oppletur. Situs illius eſt in coxarum antro ſub oſſe pectinis reconditus, & recto inteſtino, quod ad os ſacrum porrigitur, ac ſtercus eggerit, innititur. Habet eadem longam quaſi ceruicem in viris, ſed in fœminis breuem, per quam vrina illis in penem, his in vuluam effunditur. Atque hæc ſanè ſunt excreandarum ſordium è cibis in ſtomacho coctis inſtrumenta, quæ non minùs ad animalis ſalutem conducunt, quàm ea, quibus fit alimentum: quandoquidem alimenti pars magna in excreandi commoditate poſita eſt.

DE GENERATIONE HOMINIS, & motionis partibus, ac membris, externis, cæteriſque omnibus ad corpus pertinentibus. Caput 4.

Sequitur,

SEQVITVR, vt partes ad prolem ſuſcipiendam accōmodatę deſcribātur: in quibus cum maris corpus à fœmineo aliquantùm differat, vtriuſque obiter diſcrimen oſtendetur. Prima gignendi inſtrumenta ſunt teſtes, quibus facultas ſeminis efficiendi ineſt, vt Galeno placet. Iidem molles, cauernoſi, albi, & in oui figuram oblongi ſunt, qui maribus quidem proprio conditi inuolucro prominent ab inguinibus pendentes, vt ſemen emittant, fœminis autem, teſte Galeno, intra ipſam vuluam efformantur, eadem ferè forma, vt ſemen à viro emiſſum recipiant. Eorundem teſtium ſiniſter venam arteriæ cuidam alligatam, membrana inuolutam excipit: per quam & ſanguinem, & ſpiritum haurit: qui aquoſus quidem eſt, & imbecillus, ideóque fœminis procreandis accommodus. Dexter ſimilem quoque aliam venam, & arteriam à cauæ venæ, & arteriæ ramo naſcentem aſſequitur, per quam ſanguinem vberiorem, & calidiorem accipit, ideóque ſemen in hoc confectum maſculinæ proli congruit. Cum ergo ex ſanguine in iecore cocto partem teſticuli adducant, illam calore quodam interno magis decoquunt, & in ſpumæ formam reddunt, addito ſpiritu ex arterijs. Atque ita ſemen ex Galeni ſententia gignitur, cui Ariſtoteles, & Plato ſeſe opponere videntur, qui teſtes duntaxat ſeminis attrahendi, non gignendi vim dicunt habere. Sed hac de re paulò poſt. Effecto iam ſemine, ſi ſit copioſum, & ad generationem redundas, libido gignitur: quia dum illud foras erumpere conatur, appetitus incenditur. Cum ergò emittendum eſt idèm, per abditos quoſdam anfractus diſtantes ab illis, per quos vrina deuehitur, è teſticulis ad penem, (qui è vertebris factus

& ligaminibus, ac venis, & arterijs eſt) pro arbitrio erigitur, aut reſidet. Atque hoc de ſeminarijs vaſibus maſculorum. In fœminis porrò matrix ad ſuſcipiendum ſemen accommodata eſt: cuius duæ ſunt partes, vna, quæ ſemen, ac fœtum continet, quæque pro eius magnitudine intenditur, & dilatatur, altera anguſta quaſi collum, per quam ſemen infunditur. Atque illa ſuperior cum ſit, & penitus recondita, duo quaſi cornua, quæ coxis affiguntur, facit, intráque eam capacitatem fœtus continetur. Addit hûc Galenus præter Platonis, & Ariſtotel. ſententiam, habere fœminas teſtes, iuxta illa cornua vtrinque reconditos, ſed frigidiores virilibus, ac proinde recluſos. E quibus etiam illis ſemen emitti vult aquoſiùs tamen, & imbecillius, ideóque ad pariendum aptius. Qua etiam de re ſuo loco. Eo fit, vt fœminæ corpus à virili hoc tantùm differat, quòd illius omnia infima membra ad recipiendum ſemen, retinendúmque accommoda ſunt, huius ad emittendum. Itémque illius vterus in duos ſinus diſtinguitur, vnum dextrum, alterum ſiniſtrum, inanes quidem illos & cauos, ſed nullo interuallo diſſectos: à quibus communis eſt via in os vteri, quod anguſtiſſimum eſt. Intra vterum verò ipſum diuerſæ venæ, & arteriæ à ramulis cauæ, & maioris arteriæ naſcentes porriguntur, quæ ad coxas, & crura confluunt. Ex his quædam ad nutrimentum vteri perferuntur, aliæ in vteri ſinus contendunt, quos acetabula nos, Græci κοτυληδόνας appellant. Per hos menſtruus ſanguis ſtatis temporibus effluit, aut, ſi grauida eſt fœmina, in alimentum fœtus vertitur. Hactenus, vt videor, internas humani corporis partes generatim, prout inſtituta poſtulat breuitas, enumeraui: nunc progrediamur ad externa motus inſtrumenta. Eadem autem ſunt brachia, manus, digiti,

articuli,

articuli; vngues, nates, coxæ, femora, genua, tibiæ, pedes. Brachia quidem oblonga, & mobilia è binis oſſibus ſolidis conſtructa ad omnem actionem accommodata, vt cernimus, ſunt: quorum radices inſunt humeris, quibus neruis rigidiſſimis colligantur, vt moueri in partem quamcunque poſſint. Quæ ipſa idcirco muſculis, neruis, & arterijs, venisque magnis compacta ſunt, vt magis alantur, & ad agendum ſint firmiora. Medium in his locum quaſi nexus quidam duriſſimis è neruis factus tenet cubitus: qui propriè, Galeno auctore, tota illa pars dicitur, quæ humero, & carpo interiecta eſt. Extrema brachiorum pars, cui manus adhæret, carpus nominatur, qui duplici ordine diſtinctus, octóque ex oſſibus conſtructus, neruis, & cartilagine firmiter conſtipatus rotundam penè facit figuram. Metacarpium tota illa oſſium compages appellatur, quæ inter carpum, & digitos poſita articulorum radices habet. Hæc neruis, venis, carneque molli, & tenui ad percipiendum tactum compacta eſt, digitoſque quinque quaſi ramulos emittit, ternis ex oſſibus factos, neruiſque duplicibus ad contrahendam, dilatandamque manum alligatos; quorum quaterni metacarpo affixi ſunt, pollices verò è carpo naſci videntur. Extremas digitorum partes ad firmitatem vngues muniunt ex oſſea ferè natura geniti: à quibus non ſolum decor manibus accedit, ſed vtilitas ſumma, ne parte illa digiti læderentur, ſi carnei omnino eſſent. A brachiorum exortu, & dorſo vſque ad os ſacrum ſpina lumbis carne quadam neruoſa, & ſtipata factis vtrinque tegitur, vt vertebrarum ſtructura firmior, ac tutior exiſtat. Sub eius autem finem ad nates duo quædam oſſa latiſſima, & duriſſima ab vtroque latere committuntur, quibus ſpinæ

radix affixa oris ſacri aditum patefacit, porrigente ſe illuc vſque recto inteſtino, per quod excrementa depelluntur. Ab his duobus oſſibus, quæ coxendici vtrinque quaſi acetabula adhærent, femorum capita nexu validiſſimo ligata exoriuntur. Femora binis oſſibus magnis, & teretibus conſtant, quorum vtrumque coxendici adhærens ſuperiori parte rotundum efficit caput, indeque paulatim extenuatum in duo tubercula deſinit, quibus tibiæ rigidiſſimis etiam nexibus affiguntur. Figura femorum tota paululum ſima eſt in medio, in eorumque exortu duo exigui ſunt progreſſus, quos τροχάντηρας vocant: quorum extimum, qui maior eſt, natem nominant, quæ carne molli, & multa contegitur, quò homo ſedere commodiùs, & inſiſtere firmiùs ex animantium genere vniuerſo ſolus poſſit. Iiſdem porrò femoribus tibiæ ſubijciuntur, id eſt, pars illa tota inter genu, & talum interiecta. Hæ binis oſſibus conſtant, quorum alterum, quod internum eſt, & maius, nomine tibia, femori ſolum adhæret: alterum, quod externum, ſura vocatur. Hæc duo ita colligantur, vt in medio parum dehiſcant, in vtroque verò extremo tubera quædam habeant, quorum altero femoris capiti committuntur, genuque rotundum faciunt, adhærente illis oſſe cartilagineo, quod patella nominatur, quodque tibiam ipſam ita femori colligat, vt in poſteriori parte curuari crus totum poſſit, relicto ibi ſinu, quem nerui, & ligamina contracta efficiunt, tum genua flectuntur. Baſis vniuerſi corporis ſunt pedes, è multis etiam oſſibus, & articulis, digitiſque totidem, quot manus, conſtructi, quò corporis molem ſuſtentare terris infixi, & incedēdi vſui inſeruire poſſint. Qui veluti manus inferiori parte, quam plantam vocant, paululum, caui ſunt, ac lati, vt greſſus terræ commodè firmentur,

mentur; ſuperiori verò faſtigiati ab infimo ſuræ, ac tibiæ capite (cui committuntur) ad extremum vſque digitorum ordinem leuiter decliues. Et quemadmodum in manu carpo metacarpium annexum caua ſui parte volam ſeu palmam, extima autem carpum efficit, ac digitorum radix eſt, ſic pars illa in pede, quæ adhæret tibiæ, quæque incurua eſt aliquantum, mons appellatur, quatuorque cõſtat ex oſſibus: inferior huius, cõuexitas ſeu plãta, quæ ex quinque. Quæ omnia duriſſimo cuidam oſſi, quod calx dicitur, quodque directè tibiæ, ac ſuræ capiti adhæret, annectuntur, & firmantur. Digiti præterea pedis totidem ſunt, atque manuũm, iiſdemq; conſtant oſſibus, & colligantiis, niſi quòd breuiores, magiſque ſunt incurui ob inceſſus firmitatẽ. Expoſita ſic generatim membrorũ omnium ratione, addamus nunc ea, quæ Deus horum decori, & vſibus aliis præter eos, quos retuli, adiecit. Eadẽ ſunt oſſa, cartilago, nerui, ligamina, muſculi, membranę, venę, arteriæ, fibræ, caro, pinguedo, medulla, pili, cęteráq; generis eiuſdem, quæ ad ſimilares, ac diſſimilares partes referuntur. Oſſa vniuerſi corporis ſtructuram efficere, & continere dubium non eſt, cum ad illorũ formam ſe corpus in animalibus omnibus accommodet, & eadem quaſi trabes, & parietes in ædibus, ſic totam corporis fabricam ſuſtentent. Quot verò ſint illa numero, aut cuiꝰ magnitudinis, docere loci huius non eſt, ne iniucunda narratione, & prolixa lectores detineam. Tantùm id addam ex Galeni ſententia, oſſa omnia terreæ naturæ eſſe, id eſt, frigida, & ſicca: etſi humoris etiã caloriſque aliquid habeãt admixtũ, quatenus dura, & compacta ſunt. Itáque vt viſcoſo è terræ genere, calore decoquẽte, & indurãte frigore lapides oriri ſuprà diximus, ſic oſſa è ſeminis parte craſſiori, & terreſtri, calore coquente, indurantéque frigore, gignũtur. Fieri autem illa è ſanguine

in neruum,

in neruum, & è neruo in cartilaginem, atque ex hac indurata, vt cenſet Ariſt. qui huiuſmodi partium ortum affert, Galeno auctore, falſum eſt, cum è ſemine oſſa, vt ſimilares aliæ partes, tantùm gignantur, ac ſi cõminui eorum aliqua eueniat, in eorum locũ os aliud nunquam, ſed cartilagineum quiddã gigni ſoleat. Peculiare oſſium alimentum eſt medulla, quę ab ſpinæ medulla quaſi è fonte dimanat per reliqua ferè omnia, quę illi, vti rami trunco inſeruntur. Quo fit, vt pleraque oſſa caua, & poroſa ſint, vt alimentum illud ſibi congruum exſugant. Proximè ad naturam oſſis accedit cartilago, quæ vna etiam è partibus ſimilaribus eſt, quæque mollior cum ſit, ad firmanda membra molliora accommodatur, vt ad articulos, & oſſium extrema. Hanc ex muſcoſo quodam humore illi circumfuſo ali, gignique ex ſemine, non ex ſanguine, aut neruo indurato Galenus auctor eſt: à quo Ariſtoteles in lib. de animal. diſſentiens mihi minimè probatur. Sequuntur nerui, quorum vſum ad corporis motum, ac ſenſus ædendos eſſe nemini dubium eſt, cum ex his molliores, ac tenuiores ſenſuum organa ſint, duriores verò motus: vtrique autem è cerebro ita naſcantur, vt initiò molles, deinde duriores exiſtant, prout corporis regionem diuerſam fuerint ſortiti. Atque hoc ex Galeni ſententia. At Ariſtoteles in libro de animal. motu è corde eos oriri cenſet: quod quàm ſit abſurdum, ſubtiliùs medicis diſſerendum omitto. Hos etiam è ſemine gigni, non è carne calore decocta, & indurata, Galenus idem confirmat, & meritò, cum ſemel abciſſus neruus nunquam reſtitui poſſit. Eiuſdẽ generis ſunt oſſium ligamina, quæ ad nerui naturam maximè accedunt, eaque in eum vſum duntaxat effecta, vt oſſa firmiùs, quàm neruis, colligentur. Hæc eadem, vti cætera è ſemine fiunt, & ex partium ſimilarium ſunt

numero.

numero.Muſculi è carne,neruis,venis, fibriſq; conſtipati ad mouendum aliquod membrum, vel partẽ integrã corporis accommodati ſunt.Horum extremæ partes neruoſa plerunque conſtant natura, quia motus membrorum inſtrumenta cum ſint, congruenti concretione præditi eſſe debẽt Et quia partibus ſimilaribus ijdem conſtant,inter cõpoſitas ſeu diſſimilares anumerandi eſſe videntur: aluntur enim illi à venis,& arterijs,vti reliqua caro.Membranę quoq; è genere ſimilarium ſunt a ſemine ortæ: quarũ vſus eſt delicatas aliquas partes,& teneras, ac neceſſarias obtegere, vt cerebrum, cor, inteſtina: quapropter humore tenui,& viſcoſo maximè aluntur. Vnde à quibuſdam è neruorum ſubſtantia eſſe putãtur. Iam venæ,& arteriæ viæ quædam ductæ per quas ſanguis,& ſpiritus deuehatur,ſunt. Has quoque ſimilares partes,& è ſemine generatas putandum eſt, neq; enim ſi incidantur,reſarciri facilè poſſunt, vt refert Galenus. Venæ autem omnes è vena caua proficiſcuntur, quæ à iecore quaſi trunco exorta, & per cor tranſiens in duas partes diuiditur: quarum altera ſurſum ad iugulum, altera deorſum ad infera circa dorſum defertur. Arteriæ quoque è cordis ſiniſtro ventriculo naſcuntur, quæ ex arteria magna oritur ceu trunco,à qua vti fonte multi riuuli dimanant venis ipſis adhærentes, per quas vitalis ſpiritus, & aĩalis defertur. Addamus & his breuẽ vtrarumq; deſcriptionẽ,vt rationem alimẽti corporis humani tam prouidentem exponamus. Præſtantiſſimæ animaliũ functiones,quib⁹ potiſſimũ ea ad vitã vtũtur, ſunt cibus, & potus, vegetatio,motuſq;,ac ſenſuum vires.Harũ omniũ arterię,ac venę cauſam,& originẽ præſtãt:nã venæ ſanguinẽ vt neceſſariũ alimentum diffundunt toti corpori, arteriæ ſpiritum vt ſenſus, ac motionis inſtrumenta. Liquato enim cibo vniuerſo in iecore, vti antea retulimus, & ad cordis

ventricu-

ventriculum delato,emiſſóq; in cauam venam (quæ truncus omnium venarum eſt) ſingulę corporis partes à ſingulis venis,quibus omnes irrigātur,congruū ſanguinis alimentum percipiunt. Quo fit, vt nulla pars corporis vel minima neceſſariò careat paſtu,cū ideo eſculentis,& poculentis vtantur animalia, vt illorum ſuccus in ſanguinem verſus,per venas (quæ vndique peruiæ ſunt) diffundatur. Arteriæ etiam, cum è magna cordis ventriculi ſiniſtri arteria proficiſcantur,vitalem inde hauriuńt ſpiritum, quem cor in eo ipſo ventriculo gignit,decocto admodum ſanguine, & in halitum quendam tenuiſſimū,& calidiſſimum extenuato. Nam vt è vino liquorē eum, quem vulgò aduſtum vinum, ſeu ardentem aquam appellant,exprimimus,euaporato humore ferè omni aquoſo,& in ſpirituoſum,calidumq́ue admodum mutato, ita cor natiuo illo, & vitali calore ſanguinem à iecore acceptum in ſiniſtro ventriculo extenuat in ſpiritus feruētiſſimos:qui per arterias digreſſi motum,ſenſum,ac vitam corpori vniuerſo adferunt:ſenſum videlicet, cum ad cèrebrum euecti in neruos ſenſorios incidunt: motum, cum in motorios:vitam denique,cum calorem quendam vitalē, animalemq́ue omnibus membris impertiunt. Idem enim ſpiritus pulſum, quem vocant, micare facit, muſculos mouet,ſanguinem deuehit, neruorū motus adiuuat,imperante nimirùm illis voluntate,atq; anima,quæ his vt proximis adminiſtris, ac ſibi congruentibus vtens reliquas partes, quæ ſunt craſſiores,facilè impellit. Itaque actiones omnes vitales, & animales huiuſmodi ſpirituum miniſterio ab anima æduntur. Verùm hæc ſatis de venarum, & arteriarū vſu,& origine:longiorem verò qui illarum deſcriptionem deſideret,Galeni librum de venarum, & arteriarum diſſectione legat:nos enim breui huius rei deſcriptione contenti ſumus. A venis tenuiſſimæ
quædam

quædam aliæ venulæ quaſi pili per carnem inſeruntur,quæ fibræ nominantur:hæ etiam inter alios vſus ſanguinem deuehũt,& partes corporis diuerſas perpetuò quaſi rete circumligant,& obfirmant,ſanguinemque conſiſtere faciunt. Eædem è ſanguinis craſſiori,& magis terreſtri parte fiunt,ideóq; in calidorum animalium,vt leonum, ac taurorum ſanguine, plures ſunt,quam in frigidorum. Vniuerſam corporis ſtructuram caro ceu velũ obtegit,quæ vt in fœtu ex menſtruo mulieris gignitur, ita poſtea ſanguinis acceſſione fit,& alitur, compacto ſanguine,conſolidatóq; à calore naturali. Inde fit,vt calidæ,& humectæ naturæ caro exiſtat potiſſimum,nihilominus tamen reliquas habeat qualitates:quapropter denſa,& ſolida eſt. Carnis prætere a tres ſunt omninò formæ, vna muſculorũ propria, quæ ſanguine copioſo perfunditur,quæq; purior eſt reliquis : altera glandularum,quæ craſſa,denſáq; materia conſtat, in quibus eſt,diuerſa ratio, & forma carnis : tertia eſt ea, quæ Græcis παρέγχυμα dicitur,quaſi affuſio, quòd ex alijs quoq; rebus præter ſanguinem purum concreſcat. Nullam autem carnem puram eſſe perſpicuum eſt,cum ſi eſſet,quaſi ſanguis quidam concretus deberet exiſtere,non ſolida,& fungoſa,vt eſt ob aliarũ rerum acceſſionem. Vſum porrò carnis in corpore humano indicare,haud multis opus eſt,cum eadem oſſa cõtegi,internaq; omnia recludi quaſi tegumento tutiſſimo videamus. Eſt enim ipſa mollis, vt tactu(qui per vniuerſum corpus diffunditur) quamcunque rem percipiamus, & vt per eius meatus ſudor, & craſſi alij vapores exhalari poſſint. Quam etiam ob cauſam illa diuerſam in membris habet formam: in alijs enim denſor eſt, quàm in alijs: itemque alibi durior, & firmior:aliàs mollior,& laxior,prout membri ratio tulerit. Hinc Plato in Timæo ſenſuum, & motionis inſtrumenta exigua, &

moll

molli è carne cõtegi, reliqua verò membra duriori, maioriq́ue inquit. carnem extrinſecus cutis tegit è ſemine, vt Galenus ait, facta, ideoq́ue nunquam, cum ſcinditur, cohærens, quin cicatricem efficiat. Hæc in hominibus leuis eſt, ac tenuis, & multis meatibus peruia, vt humores fæculentos foras emiſſos expromat, tactuſq; ſenſum faciliùs excipiat. Vndè quo durior ea eſt, eo maior ſenſum hebetudo ineſt hominibus. Cuti ab interiori parte adeps ſiue pinguedo adhæret, quæ inter pares ſimilares enumerari poteſt. Eadem ex pingui, frigida, tenaciq́ue ſanguinis parte oritur, dum è venis excidens frigidis partibus adhęret, ac frigore congelatus candeſcit. Huius diuerſæ ſunt formæ, diuerſaq; nomina pro concretioni-, & loci varietate nam quę craſſior, & terrena magis eſt, ſeuum appellatur, quæ humidior, & laxior, adeps. Quæ ipſa, vt in partibus corporis diuerſis eſt, ita maior, vel minor eſſe poteſt. Ab his longè diſtat medulla, quæ ſimilariũ etiã eſt è genere, quandoquidem è ſemine gignitur, auctore Galeno, & intra oſſa recondita ſanguine accedente nutritur, non tam illa, quæ in ſpina latet, quã ea, quæ in reliquis oſſibus. Sententiæ huic Ariſtoteles repugnat, è ſanguine fieri medullam putans, nõ ex ſemine. Sed medicorum ſe omnium huic ſchola, & Platonis de Timæo auctoritas opponit, quæ multis quidẽ rationibus, & euidentibus è ſanguine gigni medullam negat. Quibus ego tantum in hac parte tribuo, vt ne illorum quidem rationes huc afferre, opus eſſe putem. Platonis verba manifeſta ſunt, in quibus ille de oſſium, & carnis ortu differens, medullã vti ſemen à dijs iunioribus in corpore ſatã inquit. Quod quemadmodum fieri putarit ille, in noſtris commentarijs retulimus. Iam de pilis, & vnguibus, qui ad decorem, & vtilitatem corporis facti videntur. Pili ex craſſiori, & fuliginoſo humore per cutis meatus

meatus à calore depulſo,& frigore indurato gignū-tur,nigriq; ſunt,aut flaui,aut fuſci, prout calor humorem concoquens maior,minór ve fuerit. Hi rari, & in partibus corporis humani varijs ad ornatum naſcuntur,vel ab ipſo ſtatim ortu, vt in ſupercilijs, & palpebris: vel poſtea,vt in mento,pectore,alis,cęteriſque notis locis. Eiuſdem ferè ſunt naturæ vngues,eodemq́ue humore geniti ad ſummas digitorum partes muniendas neceſſariò affixi: qui in radice molles ſicuti pili,in extremo duri, ac lati ſunt ad digitorum firmitatem. Expoſui humani corporis partes omnes generatim, vt ſuſcepti à me inſtituti ratio poſtulabat,neq; enim omnia exactè medicorum more,qui hac in re verſantur,perſequenda erāt, ſed vniuerſe, & adumbratim,vt animantium omniū communē quandā deſcriptionem traderemus,quæ Philoſophiæ ſtudioſis aliquam lucem afferret. Reliqua ipſi ex Galeni libris de vſu partium, cæteriſq́ue auctoribus petant,qui hinc medicinæ artis capiunt exordia. His ergo Phyſices finibus contenti, redeamus ad communem hominis naturam depingendam,id eſt,ad ingenium,vires, actiones, & generationem:id quod hìc breuiter,& in aliorum animantium deſcriptione faciemus. Hominis ingenium hoc loco à nobis appellatur non vis illa diſcendi inſita omnibus, ſed ipſa animi peculiaris natura. Hæc vt à nobis pingui,quod aiunt,Minerua hic deſcribatur, rationis eſt particeps: in quo ab alijs animantibus diſcrepat. Eademq́ue corpori illi, quod depinximus, adiuncta intelligendi, ratiocinandi, recordandi, memorandi, cupiendi, ſentiendi mouendi, vegetandi, gignendiq́ue vires ſuppeditat. Quæ omnes ita ſunt in homine perfectæ, vt quanquam alijs cum animalibus aliqua ex parte communes ſint, nihil eſſe ijs poſſit in vniuerſo

genere

genere perfectiùs: Quæ autem, aut quales, quótvę hę vires ſint cõmemoratæ, copioſiùs in ſequenti libro monſtrabitur. Ex hac animi humani natura ſimiles ei vires, & actiones proficiſcũtur, id eſt, cum ratione, aut ſenſu, aut cupiditate coniunctæ: cuius generis ſunt ea, quæ manibus fiunt humanis, quæ cernendo, audiendo, guſtando, odorando, tangendóque percipimus, ad quę peragẽda mouemur, quæ inquirimus, excogitamus, loquimur, tractamus, agimus, conferimus, volumus, decernimus, cupimus, deteſtamur, amplectimur. Breuiter quicquid ab vno hoc animali rationis participe fit, id eius vis, actióque à nobis appellatur. Quæ adeó latè patet, vt ſub ſe artiũ, inuentorũ, negotiorũ, virtutũ, vitiorũ, actionumq; omnium genera cõprehendat. Verùm hæc externa ſunt, & à Phyſici contẽplatione abhorrẽtia. Veniamus ad eiuſdem animalis generationem, nõ primã quidem illã generis humani (de qua ſuprà) ſed ad ſecundam hanc ſingulorum, quæ à parentibus fit. Marẽ, ac fœminam eſſe generationis principiũ Ariſtoteles lib. 1. de animal. generatione teſtatur, noſq; id, quomodo fiat, ſuprà diximus. Quoniã verò ad generationem ipſam inſtrumẽta debent accõmodari per Hypoteſin 2. mas (qui vim habet agẽdi per axioma 9.) & fœmina (quæ patiendi) accommodata à natura, & congruentia huic rei mẽbra ſortiuntur. Mas enim teſtes, penem, ſeminis emittendi vim, ſemenque agendi facultate præditum habet: fœmina vterum, vuluam, matricẽ, atque, Galeno auctore, teſticulos inuerſos, in quibus omnibus fiat generatio, concepto ſemine. Cũ ergò ex alimenti corporei, quod ex cibo, & potu fit, pars quædam, vtì anteà ex Galeno docui, in teſticulos per ſeminales venas deriuetur, indéq; ſemẽ in vaſibus ſeminalibus fiat, quod appetitum excitet libidinis, fit, vt mas, ac fœmina inter ſe coëant, & agitatione viri ſemẽ in vuluã fœminæ effundatur,

quod

quod per matricis collum receptum formandi fœtus materia exiſtat. Hic Ariſtoteles ſemen non ex omnibus corporis partibus, ſed ex vltimi alimenti excreatu (qui è ſanguine fit) exprimi, ipſumq; agēdi vi præditum, & in adultis hominibus, & robuſtis eſſe contendit. Idemq; fœminas ſemen emittere, vt viros negat, ideóq; menſtrua illarū quaſi materiā eſſe inquit duntaxat, cui ſemen virile coniunctū à viro tanquam à fabro ſui mouendi initio in fœtum formetur. Atq; hæc eſt vera Ariſt. ſententia Galeno interprete libro 1. de ſemine. At Plato in Timæo ſpinalis medullæ defluuium ſeminis eſſe fontem inquit, in quo idem, quod Hippocratem, putaſſe ipſum, in commentarijs noſtris docuimus, idque ex eiuſdem verbis apparet, in quibus ſemen è medulla exprimi, animatumq; eſſe, & ſpirans ob eius ſpiritus, atq; appetitum auiditate affluendi ciere, vimq; agendi imperioſam habere inquit. Id autem in maſculis ita indicat, in fœminis verò mirabilem eius ſeminis auiditatem ponit, adeò vt morborū multorū ſit cauſa, ſi eo illæ priuentur. Porrò Galenus, & cum eo medici omnes contra ſentētiam Ariſtotelis, & Platonis (qui vt ait Plutarchus idem putauere, id eſt, fœminas ſemen non emittere, ſed nudum humorem ex ea luctatione quaſi ſudorem) ſemen eſſe excrementum negant, itemq; fœminas ſemen emittere probant, quod aquoſius, & frigidius cum ſit, virili tanquam materia ſubijciatur in generatione. Itaque cum coïtus fit, vtriuſq; ſemē & viri & fœminæ agitatione excerni, & in vulua miſceri, ſicq; ad matricē per collū eius depelli dicunt. Ex quo intus incluſo, & cōpreſſo, mēſtruóq; ſanguine vt alimēto ſuſtētato fœtum formari cēſent. Quę quidē ſentētia & verior, & probabilior mihi videtur, nō ſolū quod à doctiſſimis viris confirmetur, ſed quod rationibus multis euidētibus demonſtrari poteſt, quas breuitatis cauſa

Medicis omitto. His ſtatutis è Galeni ſententia, ſemen eſſe patet, ſanguinem in ſeminarijs vaſibus decoctum, & in humorem denſum, & ſpiritu plenũ, ſeruentemq́; conuerſum Ipſum quoque ſemen animatum eſſe facultate, non reipſa, dubium non eſt, idque Ariſtoteles lib 2. de animal. ortu oſtendit. Et quanquam in eo tãta vitalis ſpiritus vis inſit, vt congelari non poſſit, ſed liquidum ſemper, & fluidum exiſtat, animatum tamen reuera non eſt, quemadmodum Plato innuere in Timæo videtur, ſed facultate, vti diximus, vtq́; Ariſt. & Galenus docẽt. Commixtum igitur, & concluſum in fœminę vtero ſemẽ, à menſtruo ſanguine (qui tunc effluere ceſſat) alitur, fœtuſq́; paululum efformatur, ab interna vitalium ſpirituum ſeminis vi, & natura. In ea verò formatione Ariſtoteles cor primùm tanquam vitalium partium initium gigni, & è ſanguine per vmbiculũ alitum ſpiritu ſingulas ſeminis partes diſtinguente, venas, cerebrum, iecur, dein oſſa, neruos, cæteráſq́; partes tam ſimilares, quàm diſſimilares gigni, tandemq́; corpuſculo vel fœmellæ (ſi ſemẽ fuerit frigidius) vel maſculi (ſi calidius) formato, animam infundi: maribus quidẽ intra diem 40. vt auctor eſt Plinius, fœmellis intra 90. Quo facto, eiuſdem animæ vi fœtus ipſe augetur, qui intra membranam vtero incluſam occultatur, aliturq́ue per vmbilicum à materni alimẽti portione, quouſq; ſeptem, aut nouẽ menſium maturitate accedente, membrana rumpãtur, ac infans ędatur. Quod ipſum quemadmodum fiat, ſi lõgiùs quis velit edoceri, Galeni lib. de ſemine, ac fœtus formatione, & Hyppocratẽ legat. Obiter lectores admouendi ſunt, hanc de partium fœtus formatione ſententiam Ariſtotelis Galeno, & medicis diſplicere, qui iecur imprimis, tum cor, dein cerebrum, mox oſſa, & reliqua omnia in fœtu formari cenſent. Quod medicis ipſis omitto diſquirendũ, quibus hac

in re

In re plurimũ tribui oportet. Hactenus ergò de hominis natura, effectione, ingenio, viribus, partibus, generationéq; breuiter dictũ ſit: reliqua diligẽs lector è Galeni libris de partium vſu, ac de ſemine, & Ariſtotele de animal. generatione, ac partibus requirat: nos enim cõmuni rerũ, & adũbrata deſcriptione contenti ſingularia ferè omnia prætermittimus.

DE QVADRVPEDIBVS ANImalibus, Caput 5.

PERGAMVS ad reliquorum animalium deſcriptionem, quæ quia varia inter ſe ſunt, penéq; numero infinita, in communia maximè genera redigantur. Sumamus denique exordium à quadrũpedibus, quæ quoniã innumerabiles habent formas, ſub hanc diuiſionem incidere poſſe videntur. Quadrupedum omnium animalium alia animal pariunt, quæ Ariſtoteli ζωότοκα, id eſt, viuipara dicũtur: alia ouum, quæ ὠότοκα, id eſt, ouipara. Ex his rurſum alia ſunt multifida, alia biſulca, alia ſolipeda. Omnia tamẽ cõmuniter ſanguinem habent, duobuſq; ſaltem prædita ſunt inſtrumenti generibus ad vitam neceſſarijs, vno ad cibum capiendum, & coquendũ, egerendáq; excrementa, alterum ad ſenſus expromẽdos. Differẽtiæ verò formarũ ſingularũ ab aliqua huiuſmodi re petẽdæ ſunt, aut à partibus diuerſis: aut à ratione victus: aut à vitę ratione: aut colore, aut actione, aut motu, aut à loco, in quo degãt, ac naſcãtur. Ex his enim, & huiuſmodi alijs accidentiũ modis animaliũ diuerſitas intelligitur, eáq; ad ſingulas eorũ formas dignoſcẽdas diligenter notãda eſt. Dicam' ergò de genere quadrupedũ viuiparorũ (vt ita dicã) eodẽ ordine, quo in hominis deſcribẽda natura vſi ſumus. i. primò de corporis conſtitutione

& partibus,tum de ingenio,actionibus,& generatione. Humanæ naturæ proxima eſt quadrupedum viuum animal parientium,adeò vt quibuſdam in dubium ſit vocatum,ea ne etiam ratione vterentur, vt homines. Quocirca ipſa animalia eiſdem è partibus ſimilaribus, quibus homines, conſtant, iiſdemque humoribus,& horum conſtitutione,niſi quod vt in homine quouis conſtitutio variatur pro loci, regionis,victus,inſtitutiq; natura, ita in ſingulis quadrupedum formis eadem diuerſa eſt. Nam in canibus bilis, in leonibus melancholia, in alijs deniq; animalibus diuerſi excellunt humores, ideòque omnino diuerſæ ſunt eorum conſtitutiones. In partibus præterea ſimilaribus,vt ſanguine,carne,oſſe,cartilagine,neruo,mēbrana,atq; adeò cęteris omnino cōuenit illis cum humano corpore. In diſſimilaribus eodem ferè modo, quando omnia caput, collum, pectus,dorſum,ſpinam,cor,pulmones iecur,ſplenē, inteſtina,ſeminalia vaſa,teſticulos,vuluam, matricem,ac reliqua habeant,eo ſolū excepto, quòd prona in terras ſunt,quòdque caput longius habent humano, quòdque pro brachijs bina habent in anteriori parte crura,binoſque pedes, vnde nomen accipiunt. Sed vniuerſo eorum generi hæc omnia communia ſunt. Cur autem eadē eiuſmodi ſunt effigiem ſortita, aut à quo ita effecta,ipſæ nos ſacrę literę docent,ipſorumque animalium actiones,& vitæ genus cum omnia ratione priuata terris ſolum quodammodo incumbant, cœleſte verò nihil aſſequantur, aut cogitent. Iam quod ad ſimilares alias quadrupedum partes attinet præter eas, quæ omnium animalium generi neceſſariæ ſunt(de quibus ſupra diximus) ſingulæ formæ euariant. Nam animalium ipſorum alia cornuta ſunt,vt tauri,hirci,arietes,alia mutila, vt canes,equi,leones. In ipſis etiam cornutis alia ramoſiora habent cornua,vt cerui, alia bina

tantum vt tauri, arietes, capræ, alia vnum, vt vnicornus. Quæ verò cornua gerunt, communiter biſulca ſunt, vt bos, capra, ceruus, quæ mutilia, ſolipeda. In omnibus etiam his animalibus cornua & vngulæ in eiſdem hærent corporis locis. i. in fronte, ac pedibus, eiuſdemque naturæ ſunt. i. ex humore craſſo & viſcoſo (qui calore decoctus induruit, & frigore denſatus eſt) gignuntur, vt in hominibus vnguens, adhærentque oſsibus ſemper vel firmiter vt in tauris, vel decidua, vt in ceruis, quibus decidunt facilè cornua. Corporis præterea integumentũ par omnibus quadrupedibus ferè eſt, id eſt, durum & pilis hirtum corium, ſed aliis tamen durius, quam alijs aut magis hirſutum, vt in equis, canibus, ouibus capris. Habent omnia præterea rictum oris humano maius, ac nares longiores & acutiores, tum aures longas, & capiti appenſas, linguam duram & magnam, cilium in inferiori palpebra nullũ, caudã prolixiorem, & pilis veſtitam. Intranearum etiam partium diuerſa in illis ratio eſt, alia enim dicuntur felle carere, vt cerui, alia lienem habent rotundum, vt cornigera, & biſulca, alia quaternos ventris ſinus, alia vtranque maxillam dentatam, alia vnam. Atque hæc ſanè, quod ad naturam, & partem quadrupedum attinet, generatim. Ingenium porrò ipſorũ rationis eſt imprimis expers, itemque omnia ſenſibus iiſdem, quibus homo, vt aſpectu, auditu, olfactu, tactu, guſtu, memoria, imaginatione, motu, vegetatrice facultate, auctrice, generatrice, alijſque omnibus, excepta ratione, conſtant, præterquam quod has ipſas facultates hebetiores humanis habent. Sed hac de re vberiùs ſuo loco. Actiones præterea quadrupedum præter eas, quæ ab animæ vi excitantur, vt ſentire, moueri, dormire, vigilare, vegetari, ali, gignere, diuerſæ inter ſe ſunt. Quædam enim ruminant, quod ordine dentium

ſuporiori careant, vt oues, boues, alia ſub terræ ſpecubus latent, vt vrſæ, glires. Victus etiam, & ętas illorum varia eſt, ſiquidem alia carnibus veſcuntur, vt feræ, & quæcunque ſerratos habent dentes, quales ſunt leones, lupi: alia herbis, vt cornigera omnia: alia lambendo bibunt: alia hauriendo. Aetas quoque è dentibus, ſuperciliorum canicie, ſinubus circa ſupercilia relictis, alijſque huiuſmodi ſignis perſpicitur, quæ propria ſunt ſpeciei cuiuſque, quæque ſub certam rationem cadere nequeunt. Voces præterea quadrupedum variæ ſunt, propriæque ſingularum formarum: quædam enim balant, vt oues, quædam rugiunt, vt elephantes: alia mugiunt, vt tauri: alia denique vocum alijs formis vtuntur. Sed iam de generatione ipſorum. Commune eſt vniuerſo quadrupedum generi vel cum hominibus, vt cum eorum alterum ſit mas, alterum fœmina, libidine æqua corripiantur, vel ſtatis anni temporibus, vel quocunque promiſcuè: & cum ea ſint ratione expertia, appetituque maximè agantur, libidine generandi immoderata incenduntur, adeò vt tempore coitus mares, poſt partum verò fœminæ omnes ferociant. Quo ante modo illa coëant, perſpicuum eſt, cùm omnia ferè parte poſteriori miſceantur, mare fœminam pedibus ſupergrediente. Fœtus verò in vtero eodem ferè modo, quo in mulieribus & concipitur, & alitur, niſi quòd eſſe multiplicior ſolet propter multos eorũ ventris ſinus, in quibus ſemen continetur, vt in ſingulis animalium formis videre eſt. Iam cũ fœmellæ pariunt, vel perfectũ ædunt animal, vt quæ pauca ædunt animalcula: vel imperfectum, vt quæ multa. Pauca quidem ſolent ædere ſolipedes, aut biſulcæ, multa, quæ multifidæ ſunt, vt ſues. Aeditũ ergò in lucem fœtum lacte ferè omnia alere ſolent: quod eodem modo è ſanguine fit, quo in mulie-

rum

rum corporibus. Ad communia hæc genera viuiparorum quadrupedum (quibus de diximus) referri hæ formæ poſſunt, elephantes, qui multifidi ſunt, ſimiæ, canes, lupi, leones, hyena, crocuta, tygrides, pantheræ, vrſi, hyſtrices, erinaceus, ſcyuri, vulpes, lepores, cuniculi, feles, muſtelę, viuerrę, cameli, chamelopardalis, chous, cephus, lynces, Indici boues, eale, equi, capræ, tauri, oues, aliáque huiuſce generis, quorum hiſtoriam Plinius lib. 9. Ariſtoteles ſparſim, & Aelianus in lib. de hiſtoria animalium perſequuntur. Reſtant quadrupedia ouum parientia, quæ nos ſecundo in loco poſuimus. Eadem, ſicuti viuipara ſanguine conſtāt, præterquam quòd ouum pariunt, contrà atque illa, itemque corporis temperatione ex qualitatibus, ac ſimilaribus, diſſimilaribuſq; partibus ferè eiſdē ſunt prædita, atq; illa: niſi quòd partes diſſimilares in ſingulis formis euariant, vnde petitur earum diſcrimen. Omnia enim illa partes has ſaltem ad cibum capiendum neceſſarias habent, etſi non adeò expreſſas, vt viuipara: os, linguam (excepto crocodilo) dentes, ſed ſerratos, nares, oculos, pedes quatuor, caudam, linguam, eamq; integram, præter ſerpentes, & lacertos, qui bifidam habent, collū (cancris exceptis, ac ſerpentibus) reliqua deniq; interiora mēbra, & exteriora ad viuendū neceſſaria, ſi non vt in hominis corpore, diuerſa tamen in ſingulis ferè formis. Figura corporis vna omnibus non eſt, vt nec viuiparis: pedes tamen habēt cūcta multifidos, caudā longiorē, oculos, ſed palpebra inferiori conniuētes, loco nariū foramina ori vicina, linguā durā, & bifidam in multis. Mammis carent, cortice loco pilorum plerunq; teguntur. vox omnibus diuerſa, & quibuſdā nulla, quia exiguo admodū pulmone ſunt, & bifido, ac fungoſo. Reliquę partes diuerſę ſunt pro cuiuſq; forma. Iam quod ad quadrupedū ouiparorū

attinet ingenium, quinque ſenſibus exteriorib⁹ eſſe illa prædita cernimus, itémque vegetatrice, altrice, reliquiſque facultatibus vitalibus. De memoria verò, & imaginatione eorum nihil certò poſſumus ſtatuere. Actiones eorundē ſimiles ſunt ingenio, id eſt, hebetiores quā viuiparorū quadrupedū, paſtui enim, & libidini tantū intenta nihil ingenioſiori natura dignius præſeferunt. Quo fit vt multa eorū ſub terræ ſpecubus degant, multa tum in aquis, tum in terris, herbiſque atque animalibus alātur, aut aquatilibus. Quin etiam coitus, & generatio horum eodem modo fit, quo viuiparorū, mare nimirum fœminam ſupergrediente. Et quanquam eadem genitalia, atque illa, non habeant, eorum loco tamen habent ſimile quiddam, vnde ſemen maris effundatur, & in quod recipiatur. Ipſum verò ſemen vt fœtus quidam, ita in oui figuram efformatur, illudq; foras ęditum calore poſtea vitam, & formā corporis perfectam accipit. Tempus fœturæ omnibus illis idem non eſt, ſed alijs in vere, alijs in æſtate, alijs circa autumnum. Iam oua alia longiori temporis ſpatio excludunt, quam alia, quæ ipſa tum duriora habent putamina, tum molliora pro cuiuſque ſpecie. Locus itē incubationis idem omnibus non eſt, quædam enim terram defodiunt, ibique oua recludunt, alia in ſpecubus eius incumbant. Quorum omnium ratio diuerſiſſima eſt, propriáque adeò ſingularū formarū, quæ longiori egent hiſtoria. Huc referendæ ſunt teſtudines, ranæ, crocodili, ſtellion, mures, lacerti, chameleon, ſalamandra, ſerpentium formæ omnes, quæ habent pedes quatuor. Quorum qui hiſtorias audire volet, eoſdem, quos ſupra citaui, auctores legat.

DE GENERE SERPENTIVM, ac reptilium.

Cap. 6.

Caput 6.

OVIPARORVM quadrupedum generi proximè accedunt ſerpentes, & reptilia omnia. Quæ cum latiſſimè pateāt, generali etiam circunſcriptione terminanda ſunt. Serpentes omnes ſanguinem habent tam terreſtres, quam aquatiles, qui pauci omninò ſunt. Vnde ipſos iiſdem ſimilaribus partibus, & humoribus prẹditos, quibus animalia ſuperiora, eſſe credendum eſt. Quanquam nec certo prẹfinire poſſimus, partibus nè ſimilaribus omnibus conſtent, an earum ſolum quibuſdam, alijſúe proportione ſimilibus. Habent enim omnes carnem, oſſa, neruum, ſanguinem, reliquáque generis huius, etſi non tam perfecta, quam homines, aut quadrupedes viuum animal parientes. Partes corporis diuerſæ in iiſdem ſerpentibus ſunt, figura quoque diuerſa. Alia enim ſunt alijs longiora, maioráq; prout ſingulæ ſpecies naſcuntur. Communiter autem ſerpentes omnes ſe ingreſſu è terris non attollunt, ac longiores ſunt in genere ſuo alijs animantibus, tum cortice duro integuntur, ne, cum humi repant, lædantur. Iidem caput habent, dorſo tamen affixum, nullo collo interpoſito, nares, aures, oculos, eáque foraminibus quibuſdam deſignata, non eminentia. Palpebræ præterea his inferiores tantum mouentur, ſuperioribus fixis. Lingua quoque ijs eſt dura & oblonga, atque atri coloris vtpote venenata plerunq;, itemq; bifida, eo quod villis tenuiſſimis diſtinguatur. Dentes habēt omnes ſerratos, ſed ijs duos in ſuperiori maxilla longiores, & perforatos. Porrò his pedes aut nulli planè ſunt, aut perexigui, adeò vt non conſpiciantur. Interna corporis viſcera diſſimilia in ijſdē ſunt ab alijs omnibus, hoc eſt longiora

& tenuiora. Gula item lõgior,cor oblongum,& exiguum,pulmo ſimplex, & fiſtulis patẽs,ac fungoſus, lien rotundus, & exiguus, ventriculus inteſtino ſimilis,hoc eſt,longus,& anguſtus. Teſtes his deſunt, qui ouiparis, ſed meatus quodam horum loco dati, qui cum prolifico humore pleni ſint attritu maſculi, ac fœminæ ſeſe mutuò implicantiũ,ad coitum conducunt. Mares eorum à fœminis magnitudine ſuperantur,vt ouipara omnia. Color ſingulis formis diuerſus,in pleriſq; tamen maſculis variegatur. Breuiter communis omnium ſerpẽtium natura frigida eſt,& terrea, ideóque cibo frequentiùs, quàm potu vtuntur, & in terræ ſpecubus maximè latitant, hyeme præſertim. Iam vero ingenium his nec rude,nec imperfectum eſt, etſi corporis imperfecta ſtructura: nam præter id quòd ſerpentes præditi ſunt ſenſibus exterioribus, magno etiam naturæ inſtinctu vtũtur ad vitam tuendam, deligenda latibula, ſenectutem in hyeme exuendam,paſtum quærendũ,prolem ſuſcipiendam, aliáque generis eiuſdem, vſque adeò vt aſtutia in ijs eſſe ſumma dicatur: ad quã imitandam nos Chriſtus adhortatur,ſed in bonũ vſum: Eſtote, inquiens,prudentes,ſicut ſerpẽtes. Actiones eorum & vires manifeſtę ſunt,vt paſcere tum herbas,& terram, tum animalcula ſeipſis minora, latibulis ſeſe abdere,venena euomere,eáque pernicioſa,prout victus ipſorũ fuerit, aliáque ſpeciei cuiuſq; peculiaria facere. Poſtremò generatio ſerpentũ mutuo complexu fit ob ineptã corporis formã,& lubricã, ac lõgam: ideo ęgrius coëunt,ſemenq; emittũt. Hoc aũt per tenues meatus concepto, fœmellæ oua tandem pariunt, quæ calore poſtea formata excludunt. Sub hoc genus animalium formæ innumerabiles cadunt tum maiorum,tum minorum,vt hydri,angues,aſpides,viperæ,dipſades,ceraſtes,hammodytes,ſepedo, baſiliſci,dracones. Reptilia his proximè adiũgantur,

quæ

quæ naturæ eiuſdẽ, cum illis ſunt,ideóque peculiari explicatione non egent, niſi forte ſingulas formas deſcribere velimus,quod immenſi eſt laboris. Quapropter huc omnes vermium formæ vt bombyces, ſanguiſuſæ, lumbrices, aranei, atque adeò genera omnium animalium humi repentium referantur, ſiue ea ſint amphybia, id eſt, partim aquis, partim terris viuentia,ſiue terreſtria.Quæ omnia breui oratione nequeũt comprehendi,cum ex putredine plerunque oriantur, nouiſq́ue ferè quotidie formis varientur.His etiam addere poſſumus cimices,pediculos,pullices, papiliones,aliáque generis eiuſdem, quæ eadem fiunt ex cauſa. Quorum omnium naturas diligentiſſimè complexus eſt Ariſtoteles in lib. de animal. hiſtoria,& Aelianus,ac Plinius.

DE AVIVM GENERE, Caput 7.

VOLVCRIVM natura,quæ latè admodũ patet, notior eſt, quam ſerpentiũ, quoniam ſe noſtris oculis magis exponit:de qua iam in hoc loco diſſeramus. Volucrium genus eſt animal aligerum,pennatũ, bipes, multifidũ, ſpecies verò immunerabiles.Corpora,vt omnium animantium, iiſdẽ humoribus quatuor, eorumq; temporatione,ac partibus ſimilaribus cõflata ſunt,niſi quòd aeris plus habent,quàm terreſtria, calidioráque ſunt iis,& ſicciora. Vnde Plato in Timæo aues inquit è genere hominum leuium effectas eſſe ad Pythagoricam animorum commeationem in varia corpora alludens. Itaque leuis eſt omnibus, & pernix auibus corporis natura,ideóq; boni ſucci illæ à Galeno eſſe dicuntur.Partes ſimiliares his eædem ſunt, quæ hominibus,ſiquidẽ iis ſanguis,caro,neruus, cartilago, cerebrum, vena, arteria, cæteræq́ue omnes inſunt. Diſſimilares etiam partim eædem, partim verò diuerſæ.

diuerſæ. Eædem nimirum ſunt, caput,collum,dorſum, ſpina, & quod pectoris rationem habet, bina crura,ſed quæ in auerſum flectantur. Diuerſæ,quod hæc tota corporis figura peculiaris ipſarum eſt generi, id eſt,caudatæ omnes ſunt aues, roſtratæ, plumis veſtitæ, alis præditæ, criſtis nonnullæ ornatæ, tum oculos habent binos ſine cilijs, palpebramque inferiorem conniuent, vngues grandes & eiuſdem eſſentiæ cum roſtro,multifidos,& aduncos,aut planipedes,linguam oblongam, & ſerpentinæ ſimilem, ſed formæ diuerſæ,loco narium binos meatus in roſtro,bináque foramina pro auribus. Verum hæ partes externæ,atque aliæ huiuſmodi auibus peculiares pro formis ſingularum variantur. In ipſis quoq; internis permagnum eſt earum diſcrimen à reliquis animantibus, quandoquidem lingula, ſiue epiglotide carent,pulmonem habēt exiguum, iecur ſimile omnino quadrupedum viuipauorum, lienem adeò exiguum,vt ferè non appareat, renes, & veſicam nō habent,cum tamen teſticulis introrſum recluſis non careant. Ingenium verò volucrū idem ferè eſt,quod aliorum animaliū,quatenus ad ſenſus attinet. Nam & ijs aſpectus ineſt, quo vel remotiſſima quæque cernūt,itemq; auditus,& odoratus,guſtus,& tactus, motus corporis citiſſimus voces diuerſæ,ac peculiares ſpeciei cuiuſque. Reliquas animæ partes ad vitæ neceſſitatem pertinentes, ſicuti reliqua animalia, habent. Iam memoriam ijs aliquam ineſſe,& imaginationis veſtigia, minus expreſſa, quàm quadrupedibus viuum animal parientibus veriſimile eſt,cum aues quaſdam humanas voces imitari, vt turdos, pſytacus,alias homines agnoſcere, à quibus alantur, vt accipitres, videamus. Hinc variæ in earum genere actiones cernuntur,quæ tum ad victus, tum ad loci,& volatuum rationem ſpectant. Videmus enim omnes aues,quę aduncos habeāt vngues,carniuoras

eſſe,

eſſe,vt aquilas, accipitres, ceruos, miluos, alias vermiculis veſci, vt fringillas, alias herbis, alias frugibus, vt columbas, quæ omnes planipedes plerunq; ſunt. Cumque vniuerſum ferè auium genus aut è terra,aut è fluminibus, aut ex mari, aut ex aëre ipſo ſumat alimẽtum,id eſt admiratione dignum, quod potu exiguo contentæ ſunt, imò magna ex parte aduncæ aues ab eo abſtinent. Iam nidificandi,incolendíque loca cuique pro natura deliguntur, aliæ enim ſaxoſa,& confragoſa petunt vt aquilæ,aliæ ſiluas, & arbuſta, vt vpupa, aliæ terræ cauernas, aliæ campos, aliæ ſata, aliæ lacus,aut flumina, vt cygni, aliæ mare,vt halcyones, Item aliæ loca mutant pro temporis varietate,vt grues, hyrundines, aliæ in ijſdem ſemper degunt,aliæ in vrbibus,& ædificijs. Eſt & volatuum maxima differentea pro cuiuſque ſpeciei natura,nonnullæ enim incedunt,vt anſeres,coturnices, aliæ ſaliunt,vt paſſeres, aliæ præcipiti volatu ſeſe efferunt. Inter omnes tamen pernices admodum ſunt eæ,quæ validas habent alas, quæque loca incolunt montoſa,vt carniuoræ, graues autem illę,quæ in terris, aut aquis degunt, vt anſeres, gallinæ. Hactenus ergo de auium ingenio, & communibus actionibus, nunc ad ipſarum generationem pergamus. Cum aues,vti diximus,habeant teſticulos incluſos tamen lumbis adhærentes,earumque fœmellæ vuluam, & eam iuxta ſeptum adiunctam, vel ſtatis anni temporibus, vel quocunque tempore copulantur. In ipſo autem coïtu ſingulæ inter ſe formæ differunt,alię enim fœmina humi cõſidente, incubantéque illi mare coëunt,vt gallinæ,aliæ ſtantes,vt grues, paſſeres. Fœtus etiam tempora pleriſq; aut in vere, aut in æſtate ſunt,alia tamen ſæpiùs, & quocunque anni tempore,vt columbæ,gallinæ,atq; adeò aues omnes domeſticæ, & vrbanæ. Generandi quoq; fœcunditas eadẽ omnibus non eſt,carniuoræ enim

enim (quæ minùs ſunt ſalaces) pauciora ædunt oua, columbæ verò, & gallinæ, quæ ſalaciores, plura. Pleræque aues in nidis pariunt, vt ſilueſtres, & vrbanæ, aliæ tamē in denſis fruticibus, vt grauiores, quales ſunt perdices, coturnices, alię etiam iuxta aquas, vt aquatiles oēs. Iā auiū omniū partus eſt ouū: cōcepto enim ſemine genitali à fœmellis coïtu maſculorum, illud ſtatim coaleſcit in globulū lutei coloris, quod pro tempore pariendi cuiq; præſcripto augeſcit, circunfuſóq; humore quodā albo, quem albuginē appellamus, deindéque tenui quadā pellicula, quæ poſtea dureſcit, ouū perficitur, atque æditur. Situs verò ouorum ſuperius ad ſeptum tranſuerſum eſt, & ſpinę adhærere videtur, quemadmodum in gallinis cernimus, aperto earum corpuſculo. In ouis, quæ vicem fœtus habent duę ſunt partes coloris diuerſi, ex quibus pulli gignuntur, vna albuginea, & externa, altera lutea, & interna, quę prima gignitur, quæq; vitellum appellatur. Vtranque circumtegit putamen initiò molle, & eiuſdem ferè eſſentię cum albugine, poſtea tamen durius, & firmius. Atq; hæc quidē generatim ouis omnibus inſunt, priuatim tamē ſingulæ auium formæ diuerſas habent ouorum tum figuras, & magnitudinem, tum colores. Nam aquaticarum oua plus habent lutei coloris, quàm terreſtrium: color etiam putaminis eorum diuerſus eſt: vt in perdicibus, gallinis, columbiſq; candidus: in aquaticis pallidus: in alijs maculis quaſi punctis diſtinctus, vt in Phaſianis. Oua item alia alijs rotundiora ſunt, majoráq;, ac exiliora pro auis magnitudine. Et quidem cùm in ouis altera pars ſit magis lata, & rotunda, altera acuminatior, alia tamen rotundiora, & oblongiora ſunt alijs. Vnde oblonga, & acuta oua fœminam ædunt plerunque, rotunda, & lata marem. Iam incubandi, excludendiq; ratio ferè eadem eſt auibus omnib', vt fœmellæ ouis incubēt, & calore naturali

efformata illa intra certũ temporis ſpatiũ excludāt. Huc etiam ars aliquid adiecit, quòd in locis calidis, aut vaſibus tepidis ſæpè oua excludũtur: vt in Aegypto olim fimo incluſa Ariſtoteles excubari ſolita refert, atq; hodie ab oculatis teſtib⁹ ego accepi. Illud etiam vulgare eſt, quod aues alias pro alijs incubare ouis alienis, eáq; excludere paſſim videmus. In quo permagna eſt naturæ prouidẽtia, & diuerſitas in ſingulis ferè earũ formis. Porrò ex ouorũ ſubſtantia ſic pulli generantur, vt incubāte ijs fœmella, calore ipſa oua vegetentur, & vitam accipiant, maiora quidem ſeriùs, minora citius. Sic autẽ partes ſingulæ diſtinguũtur. Luteus humor ad oui faſtigiũ (quod vmbilicum vocant) tunc temporis effertur, & cor ſanguinei coloris gignitur in albugine conſiſtens. Hoc effecto, & vitam fœtus, & motũ accipit, venæque ſanguineæ inde ad tunicam ambientem vtramque deriuantur. Ex his venarum meatibus exorta membrana fibris diſtincta ſanguineis liquorem iam album circumtegit. Eo modo corpus pulli incipit paulatim diſcerni initiò candidũ, & inflatum poſtea natiui coloris, & formæ factum. Itaque ex albo, cui pulli origo eſt, alimentum ex luteo per vmbilicũ. Ita fit, vt die decimo corpus pulli conſpicuum ſit, patentibus manifeſtiùs membris, quæ confuſa prius erant. Et cum initium, vti dixi, ortus ab albo pullus habeat, & à luteo ſumat alimentum, progreſſu temporis luteum imminuitur, craſſius, & lentius effectũ, adeò vt nouiſſimè pallidũ exiſtat. Formatis ſingulis membris, & membranula quadā tenui contectis, tum demum plumis veſtitur pullus, atq; erigitur, cũ caput prius cruri dextro impoſitũ admotumq; ilibus, & ala contectũ eſſet. Erect⁹ is deniq;, naturę tẽpore poſtulāte, pipit, & roſtro putamen oui rumpit, quouſq; à matre adiuuatur, & excluditur. Atq; hæc eſt auiũ omnium cõmunis generatio: quā Ariſt. li. de animal. hiſtoria

ſexto tradit copioſiùs. Quod verò hic de cordis effectione idem ait, cum illud imprimis formari refert, Galeno minimè placet, qui vt antè docuimus, iecur in animantibus primo gigni cenſet, vtpote quod ſanguinis origo ſit, non cor. Referantur in genus hoc auium, de quo hactenus, hæ formæ, pluréſve his, quas quiſque obſeruarit. Aquila, accipiter, anas, alcedo, Haliæætus, Ardea, Attagen, Atricapilla, Bubo, caprimulgus, carduelis, ciconia, cinclus, chalcis, collurio, columba, coturnix, coruus, cornix, culicilega, cuculus, ficedula, fringilla, fulica, gauia, galerita, gallina, galgalus, grues, hyrundo, apodes, lingulaca, buſcinia, mergus, cygni, merula, miluus, noctua, onocratalus, oſſifroga, pardalus, paſſer, pauo, perdix, phaſianus, pſytacus. Harum hiſtorias, & cæterarum auium, quæ poſſunt ſeſe offerre, ab Ariſt. in lib. de hiſtoria animalium, & à Plinio lib. 9. atque Aeliano petere oportet.

DE INSECTIS ATQVE OMNIbus exanguibus animalibus, Caput 8.

INSECTORVM reſtat natura, quæ è genere terreſtrium animalium eſt, quæque latiſſimè etiam patet. Commune eſt huic generi vniuerſo, quod ſangnine caret, eius tamẽ loco humorem alium habet, quo alitur. Ideo caloris habet minùs, quàm reliqua animalia, reſpirationéque, vt ait Ariſtoteles, caret. Conſtitutio inſectorum ex humoribus eſt quatuor, qui omnibus animantibus inſunt, ſed in eorum temperatione magna eſt diuerſitas, cum pro ſanguine humorem alium habeant, ac pro reliquis humoribus alios, quos vt certo deſignare

non

non poſſumus, ita ratione intelligimus, cum omnia corpora præter elementa concreta ſint per 1. axioma libri. 3. Sedenim magna eſt huius generis diuerſitas, nec vniuerſè quicquam de illo poteſt conſtitui. Quo nomine ipſum partiamur, vt per ſpecies ſingulas progrediamur. Quatuor ſunt huius ordinis formæ maximè communes, quæ ſub ſe alias innumerabiles complectuntur: prima eſt propriè inſectorum, quæ Græcis ἔντομα dicuntur: ſecunda mollium animaliũ, quæ μαλάκια: tertia cruſtaceorum, quæ μαλακόστρακα: quarta teſtaceorum, quòd duriori cruſta integantur, quæ ὀστρακόδερμα. In quatuor his formis omnibꝰ ſanguis, vti dixi, nullus eſt: membra etiam minimè dignoſci poſſunt propter corporis tenuitatem. Sed ea ſaltem ineſſe ijs neceſſe eſt, quæ animantes habeāt omnes, vt caput, aluum, ac medium quiddam ijs interiectum, quibus & ſentiant, & viuant, & alantur. Dicamus ergo principiò de genere inſectorum. Hæc communi nomine ea vocantur animalcula, quæ è putredine ferè gignuntur, & inciſuris quibuſdam diſtinctum habent corpus, vt crabones, veſpæ, muſcæ. Eorum alia pennata ſunt, vt muſcæ, apes, alia vaginula quadam pennas habent incluſas, vt cantharis, carabus, alia ijs carent, ſed pedibus multis ſunt prædita, vt formicæ, centipedes, alia humi perreptant alis, ac pedibus carētia, vt vermes. Hæc ergò omnia communi nomine inſecta nominantur, auctore Plinio, quòd inciſuris binis, triníſve in genere cuiuſque pro collo, & pectore, ſeperantur tenui quaſi fiſtula cohærentia. Eadem ipſa cōmunibus ijs partibus cōſtant, quas ſuprà poſuimus (de corporis autem illorũ temperatione generatim etiã egimus) id eſt, capite, ventre, & intermedio aliquo ſpatio. Os præterea, linguam, olfactus inſtrumentum, oculos, eoſque duros, & palpebris nudatos, tribuere huic generi vniuerſo neceſſe eſt,

quandò his ſaltē ſenſibus ad vitā neceſſarijs cōſtant. Dentes etiam non modo victus,ſed etiam armorum cauſa quædam habēt inſecta, vt ea,quibus eſt in ore aculeus. Sunt & quibuſdam bina cornua oculis adiuncta,mobilia,& ocioſa,vt muſcis. Quib' verò ſunt alæ,eæ binæ, ternæ, quaternæúe ſolent eſſe pro formarū varietate.Ipſæ verò alæ ſine caule ſunt è tenui quadā,& fragili membranula. Interiores inſectorum partes corporis,earumq́ſitū propter ſubtilitatē deſcribere nō poſſumus,id tantū exploratum eſt, vitæ ipſa tuēdæ neceſſaria habere inſtrumēta. Ingenium eorūdē tametſi in qbuſdā acre admodū eſt, & ſagax, vt in apibus,& formicis, cōmuniter tamē eſt imperfectius omnibus alijs. Habēt illa motū,guſtū,tactū, aſpectū,odoratū,auditum,ſed eum obſcurū adeò,vt dubitari de illo poſſit.Reſpirationē etiā multi ineſſe ijs negant, vt Ariſtoteles in lib. de reſpiratione: alij dicunt,vt Galenus,ac Plinius lib.11. naturalis hiſtoriæ,(nam Plato hac de re nihil effert) Probalior tamen, ac verior Galeni ratio videtur,qui reſpirationē inſectis,ac piſcibus nō minus tribuit,quàm alijs animantibus, quandò hæc ſonum quendam ædunt, & olfaciunt, id quod ſine aliquo interno ſpiritu fieri non poteſt. Quanquā Ariſtoteles eum bombum cicadarum,& veſparum inflexione alarum,& corpuſculi,nō ſpiritu interno,ædi dicat. Habent viuaciſſimam naturam inſecta adeò, vt in partes confracta adhucviuāt,& aqua oleó ve(quod eſt ijs pernicioſū) ſuffocata reuiuiſcant, ſi cineribus inuoluantur, vel ad ſolē ponātur. Actiones verò huius generis,vitæq́ ratio varia eſt, aliæ enim humore tantùm paſcūtur, vt apes: alia venatu minorū animalium, vt aranei: alia fructibus, vt formicæ: alia omnibus rebus, vt muſcæ:omnia tamen exiguo egent alimento ob frigiditatē,tenuitatēq́ corporis.Quid,quod eorūdem nonnulla in agris degunt,alia in ciuitatibus,aliáque

diuturnioris vitæ ſunt alijs. Omnia autẽ hyeme cõduntur in locis apricis, exceptis domeſticis, vixque integrũ vitę annum peragunt. Porrò generatio inſectorũ magna ex parte fit è putrefactione: aliquæ tamen formæ ex coïtu animalium naſcuntur, vt phalangia, aranei: quę autẽ auerſa coëunt, vt coïre muſcas videmus. Principiò tamẽ ortus ſui inſecta omnia quaſi oua ſunt tenuiſſima, poſtea formantur calore vitã accipientia: quo deſtituta, vel membris cõtorta pereũt. Hæc igitur ſatis de inſectorũ genere: ſub quod hæ præcipuè formę cadunt, apes, quarum eſt ſumma ſagacitas, veſpę, crabrones, aranei, bõbyces, formicę, ſcorpiones, phalangij, ſcolependræ, centipedes, culices, cicadæ locuſtæ, ſcrarabei, cantharides, erucæ, papiliones, ac denique oẽs beſtiolæ, quæ aut ex ceno, aut ex lignis, & arboribus, aut ex braſicis, ſtirpibuſq; alijs, aut ex prætredinis alio genere oriũtur. Quarum omnium naturas Ariſtoteles in lib. de animal. hiſtoria, & Plinius lib. 11. deſcribũt. Veniamus ad tertium genus mollium animaliũ: quę, cum aquatilia magna ex parte ſint, quia exanguia, & imperfecta, ad inſectorum genus ſpectant. Hæc frigidæ naturæ ſunt, vt exanguia oĩa, licet alijs humoribus tribus cõpoſita. Partes eorũdẽ ſimilares ab inſectorũ partib⁹ differũt: habent enim carnem, cutem, & oſſa, eáq; magis expreſſa: pro ſanguine verò craſſum quendã humorẽ, vt ſæpia. Diſſimilares ijs partes, ac membra corpori ſunt hæc, brachia, eáque multiplicia, cirri ſeu barbæ, caput cruribus mediũ adhęrens, ſinus latus, & capax loco ventris, quem vt aculei pinnæ ambiunt. Pedes oĩbus octoni, forma tamẽ, & lõgitudine inter ſe diuerſi: linguæ loco carũcula quędã. oculi grãdiuſculi, fiſtula caput penetrãs, qua aquã trãſmittũt. cerebrũ, os, gula, vẽtricul⁹, inteſtina, ſed hęc ꝓportione veris animaliũ partib⁹ reſpõdentia. Quali verò aĩæ genere hęc cõſtent animalia, dubiũ non eſt, cũ motũ, tactũ,

guſtum, aſpectum, auditum, olfactum, vegetandi alendiq; facultatem habeant. Reſpirationem autem Ariſtotelis ſententia non habent, cùm nec ſanguine conſtent, cuius cauſa ſit reſpiratio. Iam horum generatio ex coïtu maris, & fœminæ fit, ſed obſcura ratione, atque adeò ſpeciei cuique peculiari: omnia tamen complexu brachiorum, oribus admotis, coire videntur. Pariunt autem oua imperfecta, eáque candida: quæ corpori maſculi adhærentia, ſeminéque illius aſperſa fouentur, & excluduntur. Verùm hæc breuiter de mollium genere dicta ſint: ſingulæ enim eorum formæ variantur, vt polypus, ſepia, lolligo, lollium, lepus marinus. Reſtant cruſtacea, quæ generis etiam exanguis ſunt: quorum ab Ariſtotele quatuor formæ recenſentur: vna, quæ καράβων, id eſt, locuſtarũ dicitur: altera ἀστακῶν, id eſt, geminarum: tertia καρίδων, id eſt, ſquillarũ, quarta καρκίνων, id eſt, cancrorum. Harum omnium eadem eſt frigida, & exanguis natura, figura etiam diuerſa pro formæ varietate, partes item differentes, & ingenia, actiones, ac generatio. Quæ quia prolixiora ſunt, & ſingularum formarum propria, ab Ariſtotele lib. 4. de animal. hiſtoria, & à Plinio requirantur. Sed iam de teſtaceorum genere quarto, quod duricie integumenti à ſuperiori differt. Teſtacea illa dicuntur, quæ foris duro quodam cortice, & ſolido ſepiuntur, tenui intus caruncula relicta. Horum magna eſt varietas tum in carunculæ forma, tum etiam in teſtæ. Communiter tamen omnia ſunt aquatilia, exceptis limaçibus, aut alijs, ſi quę ſint generis eiuſdem. Itaq; cum hoc genus animalis duabus conſtet ex partibus præcipuis, teſta, & caruncula, vtraque ſanè in ſingulis formis variatur. Nam alijs nulla eſt caro, vt echinis, alijs ea nimis recondita, vt limacibus, purpuris, ac toti ferè turbinatorum generi, quod στρομβώδης Ariſtoteli dicitur. Iam quędã inanfractus tortuoſos

turbinatas

turbinatas habent teſtas,vt buccina: alia in globum retortas,vt echini : alia duplici concha integuntur: quæ in medio carnē cōplexa modò clauditur,modò aperitur, prout caro ſeſe mouerit : cuiuſmodi ſunt cōchylia,& oſtrea. Teſtatorum etiam magna eſt diuerſitas, cum alia rotunda ſint, alia plana , alia in formā oui excauata, alia mollia,alia dura, alia magna,alia exigua. Quorum omnium ratio comprehendi facilè non poteſt in tanta naturæ ſubtilitate, ac varietate. Id ergo commune eſt generi huic, ne ſingula moroſè perſequar, quòd caro interna quaſi animal ipſum eſt, externa verò teſta veluti integumentum, quodq́; eadem caruncula exanguis, & informis exiſtit ita tamen vt neceſſarios ad vitam habeat meatus, quibus & vitalem contineat calorē,& alimentū capiat. Quales autem ii ſint, aut quomodo ſiti, difficile eſt dictu ob incertam ampliſſimæ rei cognitionē, cùm ſingulæ formæ inter ſe plurimum diſtent. Atq; hac de re breuiter attigiſſe pauca ſatis ſit,quādò in genere Zoophytorum plura dicentur, noſq́; hîc exanguiū animaliū naturas cōmemorare voluerimus, vt inſtitutæ ſatis diuiſioni feciſſemus.

DE PISCIBVS, ET ZOOPHYTIS, Cap. 9.

NATVRA piſcium, quæ omnem varietatem formarum, magnitudinemq́ue terreſtrium ſuperat, explicanda hoc loco reſtat. In quo aquatiliū ſanguineorū ratio ſolùm exponetur nō exanguiū, de quibus plura in pręcedētibus diſſeruimus. Communiter ergò vniuerſum hoc genus aquatilis, & ſanguinei animalis piſcium nomine continetur. Piſces autem omnes natura frigidi ſunt, & humidi, ſi cum terreſtribus animantibus cōferantur, propter

viuendi rationem, & loci,ac victus frigidatem. Habent enim omnes in ſuo genere ſanguinis minus, quàm terreſtres animantes,ſuntq́; corpore vaſtiori ob humiditatem maiorem,qua conſtant. His quoq; præter communem illam humorum quatuor temperationẽ (de qua ſuprà dixi) ſimilares partes proportione quadam inſunt, vt caro,ſanguis, oſſa ſpinæ, medulla ſpinæ ipſi incluſa, nerui,aliæq́ue veris partibus ſimilitudine reſpõdentes. Corporis partes, ac formam hoc genus à terreſtri habet diuerſam. Sunt enim piſces maxima ex parte oblongi,& teretes ceruice,pedibus,brachijs,& alis carentes. Caput autem habẽt,idemq́ue proportione corpore maius: oculos,ſed lubricos,ac palpebris nudatos: nares,aut aures perſpicuas habent nullas, ſed harũ loco branchias,quas mouent identidem. Os in omnibus ſatis manifeſtum eſt dentibus ſerratis diſtinctũ: itemq́ue lingua,ſed dura,& ferè oſſea. Corporis parti extimæ pinnas alarum loco habent, & caudam, qua velut alis innixi natant. Quid,quod branchiarũ,quæ ſolis inſunt piſcibus,permagnum eſt diſcrimẽ. Nam cum per eas humorem reddere, & reſpirare videamus, ipſæ quidem in alijs oſſe lato teguntur, aperiunturq́ue facilè, in alijs reconditæ ſunt, in alijs ſunt binæ,& rubrę,in alijs multiplices. Eſt & aliud piſciũ generi peculiare, quòd ij nullis aut pilis,aut plumis, aut teſta, corticéve integuntur, ſed cute glabra, & ſcamis operta,exceptis cartilagineis,quæ cutem habent aſperam,ac ſquamis nudam. Quin etiã partium interiorũ ſumma eſt in hoc genere varietas, paucis enim gula eſt, vt anguillis, & congruis,alij ventrem habent ori adiunctum. Cor item ineſt pleriſque,ſed inuerſum contrà,ac in reliquis animalibus: à quo in branchias meatus quidã porriguntur, per quos duci videtur ſpiritus. Pulmone carent piſces, & arteria, ideoque non reſpirare dicuntur. Venter ſimplex: lien,

lien, iecur inteſtina iiſdẽ inſunt, ſed magnitudinis, ac formæ diuerſæ, tùm à reliquis animalibus, tum à ſeipſis. Teſtes nullos huic generi eſſe perſpicuũ eſt, ſed bini meatus à vena maiuſcula ad ſpinam protenſi in oſtium excremento apparent: qui pleni humore ſeminali ſtatuto tẽpore coïtus in meatus fœminarum effundi videntur attritu maris cum illa. Quo fit, vt diſcrimen ſit etiam aliquod ſexus in piſcibus. Ingenium rude, & hebes admodum illorũ eſt, &, vt Plato in Timæo Pythagoræ ſentẽtiam ſecutus inquit, ex hominum hebetiſſimorum genere ortum. Nihilominus tamen præter motum, ac vim vegetatricem, & altricẽ (quæ omnibus inſunt animalibus) aſpectu, guſtu, tactu, auditu, odoratúque piſces eſſe præditos, ac dormire, & ſtridorẽ quaſi vocem quandam ædere multi teſtantur. De ipſorum etiam reſpiratione controuerſum à Philoſophis eſt. Ariſtoteles in libro de reſpiratione piſces reſpirare negat, quòd pulmone careant, quòdque frigido admodum, & exiguo ſint ſanguine: quibus in rebus potiſſimũ ſita eſt reſpiratio. At in Timæo Plato reſpirationẽ quidem, ſed illam hebetiſſimam, & exiguã illis tribuit. Quam etiam ſententiam Galenus lib. 9. de vſu partium ſequutus reſpirare illos per branchias confirmat. Vnde à maioribus piſcibus, vt balenis per fiſtulam capiti adiunctam reſpirationem fieri docet, vt apertiſſimè nauigantibus conſtat. Qua de re ne longam inſtituamus diſputationem, quam alio etiam loco habuimus, ad piſciũ actiones veniamus. Multæ ſunt, & inter ſe omninò diuerſæ illorum actiones, quas qui accuratè perſequi volet, longam ſine dubio hiſtoriam ſit ſcripturus: nos tamen breuiter ſumma rerum capita ſequamur. Piſcium alij perpetuò iiſdem in locis verſantur, vt à piſcatoribus, qui ea loca obſeruant, exploratum eſt: alij loca mutant pro tempore, vt in æſtate refrigerationis cauſa

in medium penetrant pelagus, in hyeme ad littora ob teporem confluunt: alij etiam à locis, vbi naſcuntur, in alia tendunt excludendorum ouorum cauſa, vt thini ad Beticæ Hiſpaniæ oram iuxta fretum Herculeum adnatantes: alij ſub ſaxis, & rupibus occultantur. Eſt & in hoc genere animalis id admiratione dignum, quod Ariſtoteles refert, maximam piſcium partem congregatione delectari, ducemque aliquem ſui cœtus habere, quem in Pontũ cõfluentes pabuli cauſa, quod creberrimũ ibi eſt, turmatim ſequantur. Iam, quod ad temporum obſeruationem ipſorum vitæ neceſſariam attinet, magnum habent naturæ inſtinctum piſces omnes, dum tam cautẽ loca commoda & pabulo, & habitationi quærunt, dum alij hyeme latent, ſeque proferunt in æſtate, vt coracinus, thinus, atque omne cartilagineũ, & ſaxatileorum genus: dum alij mutant pro tempore colores, vt turdi, ac merulæ, qui in æſtate candeſcunt, cum hyeme ſint nigri. De quiete verò piſcium per noctem plerique conſentiunt hiſtorici, qui eos vel ad arenam, vel ſaxa, vel ſub limo, vel ad littora, vel in medio pelagi dormire inquiunt, id quod piſcatorum probant teſtimonijs. Verum hæc de re propoſita ſatis. Cætera quæ de piſcium optimorum, ac ſaluberrimorum victu, & alimenti ratione dicũtur, Medicorum propria ſunt: in quorum ingredi fines non decet. Iam piſcium generatio ſimilis eſt cuiuſq; formæ ſexui. Quoniam enim in illis & mares, & fœmellas eſſe conſtat, ex mutua eorum copula gigni oua neceſſe eſt, ne fruſtra videatur à natura ſexus ſeparatus. Quocirca omnes, vt ait Ariſtotel. ſupinis partibus cohærentes coẽunt, exceptis planis generis cartilaginei. Quo autem pacto vniuerſæ ſpecies copulentur, effatu eſt difficile, cum ne omnium quidem teneamus cognitionem: tantùm id afferere cum Ariſtotele, cæteriſque ſcriptoribus

poſſumus,

poſſumus, piſces vtpote teſtibus priuatos (quemadmodum animalia omnia pedibus carentia) vel caudæ attritu copulari, vel partibus planis inuicem admotis, vel fricatione maris in arenā ſemine emiſſo, & à fœminis excepto, quod quidā ſcribunt. Vtcunque demum id ſit, coitus in illis ſemper breui tempore abſoluitur, ſemenque ipſum quaſi humor quidam eſt aquoſus: qui condenſatus, & conglobatus in oui formam fœtui materiā præbet. Iam quemadmodum oua excludantur, dubiū eſt. In quibuſdā enim formis ea ædita à fœmellis mares complectuntur, & affuſione quadam ſeminis fouent: in alijs fœminæ ipſæ oua ædita per branhçias recipiūt, & vt in nido, ita in illis continentes fouent, quouſque excludantur, vt thinni. Magna denique huius eſt generis varietas, non ſolùm in concipiendi, & pariendi forma, atque in ipſorum ouorum differentijs, ſed in tēpore etiam, quo illa omnia fiunt. Qua de re vberiùs Ariſt. lib. 5. de animal. hiſtoria, & Plinius lib. 9. de aquatilibus. Huc referri poſſunt formæ piſcium innumerabiles, tum maiorum, qui cete cōmuniter nominātur, tū minorū, vt thinnorū, delphinorum, remoræ, anguillæ, atq; adeò pluſquam trecenta genera, quæ Plinius eſſe ait. Infimi ordinis animalium omnium ſunt ea, quę communi nomine à Gręcis ζοώφυτα, à noſtris, ſi verbum verbo reddamus, plantanimalia dicuntur, eo quòd ipſorum natura media inter ſtirpes, & animalia ſit. Videmus enim hæc ipſa ad naturam ſtirpiū accedere in effigie corporis, & motu, alendíq;, ac vegetandi ſeſe facultate, ad animalium verò, in ſenſu quodam hebetiſſimo, quo ſaltem prædita ſunt ad vitæ commoditatem. Sed horum etiam diuerſæ formæ ſunt pro maiori, minoríve ſenſus facultate, omnia tamen ſaxis, vel arenæ, vel limo adhærent, pleráque enim aquatilia ſunt, indéq; cibū ſibi capiunt. Et quanquam exiguā

habeant

habeant pleraque carunculam teſta incluſam, in qua vires ſenſuum aliquæ ſint: nihil tamen præter guſtũ, & tactum, & motum contrahendi, dilatandiq; ſeſe habere vidētur. Quapopter genus hoc Ariſtoteli teſtaceorum eſſe dicitur: de quibus nos, quia ſuprà, quę ſatis erant, collegimus, nihil ampliùs addamus. In hoc ipſum genus diuerſiſſimæ cadunt formæ, vt holothurio, ſtella, vrtica, marinus pulmo, ſpongia, conchyliorum pleraq; genera. Quorum omnium naturas ab Ariſtotele, Plinio, Aeliano, Alberto magno, cæteriſq; animalium hiſtoriæ ſcriptoribus petendas cenſemus. Sed hæc ſatis de animalium omnium communi natura, quatenus ea corpora ſolùm conſtant.

SEBASTIANI

SEBASTIANI FOXII MORZILLI, HISPALENSIS, de naturę Philoſophia, ſeu de Platonis & Ariſtotelis conſenſione,

LIBER QVINTVS.

Axiomata.

1 Quidquid à ſe mouetur, animatum eſt.
2 Nullum corpus à ſe moueri poteſt.
3 Omnia animata ſui ſimile procreare cupiunt.
4 Omne corpus animatum ab anima vitam accipit.
5 Quidquid alitur, vitæ particeps eſt.
6 Omnia ſe ipſa conſeruare cupiunt.
7 Materia omnis eſt propter formam.
8 Quidquid aliud recipit, caruiſſe illo neceſſe eſt.
9 Quæcunq; ſubiecto differunt, eſſentia etiã differunt.
10 Omnes partes animalis ſunt animatæ.
11 Agere melius eſt, quàm pati.
12 Quidquid expetitur, ratione boni expetitur.
13 Nullum corpus animatum eſt ſimplex.
14 Diuerſarum actionum diuerſæ ſunt cauſæ.
15 Omne corpus vitę particeps alimento eget.
16 Omnis calor, & frigiditas eſt efficax.
17 Omnis ſiccitas, & humiditas patitur.
18 Omnis exceſſus rei ſenſilis lædit ſenſum.
19 Diuerſorum ſenſuum diuerſa ſunt obiecta.
20 Similia ſentiuntur à ſimilibus.
21 Vno, & eodem tempore, aut ratione nihil agere ac pati poteſt.
22 Alimentum rei altæ debet congruere.

23 Omnia

23 Omnia habent vitæ, ac magnitudinis ſuæ terminum præſcriptum.
24 Quidquid citò creſcit,citò perit,& econtra.
25 Quicquid gignitur,finem eſt etiam habiturum.
26 Nullum animal perpetuò labore vti poteſt.
27 Oppoſitáſvis oppoſitis adiuncta clarius elucescunt.

Definitiones.

1 Animatum eſt id, quod anima conſtat.
2 Viuere eſt, motum ab anima habere.
3 Sentire eſt,moueri ad rem percipiendam.
4 Senſorium eſt,corporis inſtrumentum; quo fit ſenſus.
5 Subiectum eſt aliquid externum ſenſum mouẽs.
6 Medium eſt id,quod ad ſenſum pariendum interponitur.
7 Perſpicuum eſt id, quod quanquam ſit viſile, coloris tamen acceſſione,vt cernatur, eget.

Hypotheſes.

1 Ab anima dicitur animal.
2 Animalium initium eſt anima.
3 Omnes animi affectiones cũ corpore exiſtũt.
4 Differt inanime ab animato, quòd viuit.
5 Senſorio admotum obiectum nullum parit ſenſum.
6 Inter obiectum, & ſenſum ſpacium interponi debet accommodum.

DE ANIMI ESSENTIA OPIniones Platonis, Ariſtotelis, Galeni, Cap. I.

EVM in efficiendo ordinem natura ſequitur, vt initiò ſibi materiam omnium actionum ſubijciat, huicq; formam deinceps adhibeat tanquam

tanquam effectionis ſuæ finẽ. Hoc in omnibus corporibus fieri paſſim videmus, & ars ipſa naturæ imitatrix nos docet. Ideo qui de natura rectè diſputaturus eſt, illius ordinem, ac viã tenere debet, vt eius quam deſcribit, rationem, quantum fieri poſſit, ſequatur. Quamobrem & nos abſolutè Phyſices artem pro virili inſtituturi, explicata corporum omnium tam ſimplicium, quàm compoſitorum effectione, proximum eſt, vt de forma illorum i. anima, ſine qua nullum eſſe animal per 1. definitionem poteſt, differamus. Cuius ſanè rei explicatiò, tametſi nec Phyſici propria ſit (quandoquidem à corporis eſſentia diuerſa eſt anima) tamẽ vtpote media inter Phyſici, & Theologi munus extremò loco adijciatur. Nam cum tribus ex ſcientiæ generibus circa rerum contemplationem verſantibus, Phyſica, inquam, Mathematica, Theologia, quam Metaphyſicã vulgò nominant, prima in corporum eſſentia, ſecunda in rei partim corporeæ, partim incorporeæ magnitudine, tertia in experte corporis natura verſetur: diſputatio quidem de anima ſecundæ illi tantùm adiungenda videtur, non alijs: quoniã tum animæ naturã, quatenus adhæret corpori, inueſtigat, tum quatenus ab eo ſeiuncta eſt. Hunc differẽdi ordinem in animi tractatione Ariſtoteles, ac Peripatetici omnes, & Plato prior in Tımæo Mathematicis rationibus eius eſſentiam oſtendens, ſequuti ſunt, noſq; in præſentia ſequendum ſtatuimus. Quantum autem vtilitatis ſit hæc de anima diſputatio allatura Phyſicis, & artium omnium ſtudioſis, haudquaquã ſatis dici poteſt, cum ea tam latè pateat. Nam vt nihil perfectè vel eorum, quę poſita extra nos ſunt, intelligere poſſumus, niſi nos ipſos priùs noſcamus, profectò diſputatio de anima cumprimis omnibus neceſſaria eſt: quippe cum ſine illa non modo nos ipſos non noſſe, ſed ne artes quidem vllas, quæ ſint cũ ratione

coniunctæ,

coniūctæ,intelligere poſſimus. Quamobrem & Ariſtoteles de animo ſcripturus prudēter eius noſcendi vtilitatem, dignitatemq; ob oculos ponit, vt eiuſdem ad ſtudium omnes acriùs incendat. Omitto nunc quid ea de re Plato multis in locis ſenſerit, quamque magnificè loquutus fuerit: quid Iamblicus,& Plotinus:quid alij demum omnes ſummi Philoſophi. Veniam ergò ad propoſitam de animi eſſentia tractationem:quam ſic inſtituam, vt quid ſit de illa verè ſentiendum, oſtendam, non quid Plato ſolùm,aut Ariſtoteles cenſuerit.Sumamus itaq; exordium ab ea quæſtione, quæ quanuis aperta eſt, ob aliquorum dubitationem, & ordinem doctrinæ videtur præponenda:Nunquid animus extet in rerū natura,vti aſſerunt omnes,an inane ſit eius totū hoc nomen,fruſtráq; animalia conſtare anima dicātur(quòd nullus ſit animus)vt Dicearchus apud Ciceronem putauiſſe fertur. Eſſe animum aliquem, à quo animalia nomen accipiant,nemini eſſe dubium exiſtimo naturam corporis intuenti: cū per 2.axioma nullum à ſe corpus moueri poſſit,cumq; animatum corpus à nobis dicatur per definitionē 1. quidquid animo conſtat, id eſt, interna mouendi ſe vi. Huc accedit, quòd in eodem animante actiones diuerſas intuentes, diuerſas quoque naturas illius eſſe iudicamus: cum actionum diuerſarum per 14. axioma diuerſæ ſint cauſæ.Itaque dum aliud in eodem ſubiecto motum affert, aliud ab eo impellitur, internam eſſe vim quandam, quæ animus appelletur concludimus. Hac dubitatione paucis ſublata, quid anima ſit,iam videamus: nàm quod nominis animi, & animæ diſcrimen à qüibuſdam affertur,otioſum eſt: cum neque Cicero eloquentiæ parens vllum eſſe putarit. De animi eſſentia permultæ ſunt opiniones, quas Ariſtoteles lib. 1. de anima,& in Tuſculanis Cicero,ac Firmianus enume-

rant. Quibus omnibus omiſſis, Platonis, & Ariſtotelis, atque Galeni ſententias perpendamus, quæ in vſu magis verſantur: cæteras aliorum Philoſophorum ijdem illi auctores copioſè refutant. Plato in Timæo animum, vt è tota eius ſententia colligitur, definiuit eſſentiam intellectilem, mobilem, ad numerum concentu quodam compoſitum ſeſe mouentem. Cuius ſententiæ ſumma eſt, animã eſſe illam eſſentiam corporibus inſitam animatis, quę & motum ijs afferat, & ipſa rurſus moueatur, in côque motu concentum quendam è numeris harmonicis quaſi temperatum efficiat: eadem verò incorporea, & intellectilis exiſtat. Quam ob cauſam è duplici eſſentia illam effectam eſſe inquit, vna intelligibili, quam Pythagorico more ipſe indiuiduam appellat, altera ſenſili, quam diuiduam, qnoniam anima eadem mediæ naturæ ſit, id eſt, partim intelligibilis, partim ſenſilis, & corpori adhærens. Motum porrò animo tribuit, non eum, quem habeant corpora ab vno loco in alium, ſed alium in ſola poſitum actione: qui nihil ſit aliud, quàm ipſa animi actio in corporibus ædita: quam idẽ nomine motionis voluit ſignificari. Eundem animum harmonicis è numeris conſtructũ dixit, non quòd ſit ipſe numerus, ſed quia eiuſmodi habeat eſſentiam, quæ numerorum naturæ ſit ſimilis. Nã vt numeros ſola cogitatione cõcipimus, nulla ijs corporũ cõtagione addita, ita animũ intelligibilẽ facit. Quẽ ipſum concẽtu harmonico præditũ eſſe ait, quòd magnũ in actionibus ſuis ordinẽ, & rationẽ ſeruet, nõ quòd Muſica cõſtet harmonia, vti Ariſtoxenus putabat: id quod in Phædone refutat Socrates. Hæc eſt ſumma Platonis de animi natura ſententia: quã omnes etiã vno ore Academici tuentur. Sequitur, vt Ariſtotelicam addam. Animam Ariſtoteles in libris ea de re bifariam deſcribit, principiò initium, quo viuimus,

ſentimus,mouemur, ac primò intelligimus. Quæ quidem definitio ab eiuſdem actionibus ſumpta rei minùs exprimit eſſentiam. Secundò ἐνδελέχειαν, id eſt, actum primum corporis organici vitam poteſtate habentis. Quæ etiam definitio obſcura cum ſit quid hoc nomē ἐντελέχεια ſignificet, inquiramus. Cicero in Tuſculanis ſententiam Ariſtotelis recitās, ἐντελέχειαν per δ. literam cōtinuatam vocat motionem. Itaque motum illum internum animalium animam eſſe ex Ariſtotele vult. Alij, vt Peripatetici recentiores, ἐντελέχειαν per τ. actum primum ſeu perfectionem quaſi perfectihabiam (vt vocat Hermolaus) reddunt. In quo animam formam eſſe primam organici corporis dicunt. Poſteriorem hanc interpretationem recentiorum pleriq; amplectuntur, Tulliana omninò reiecta, vt ex Politiani Miſcellaneis liquet. Sed omiſſa hac de nominis ſignificatione controuerſia, ipſam Ariſtotelis ſententiā explicemus: qua intellecta, nominis ſignificatio ipſa intelligetur. Duplicē eſſe naturam ex præcedētibus conſtitutum eſt, vnam, quæ ſeſe actioni ſubijciat, id eſt, materiam: alteram, quæ in ſubiectum eſſentiam inducat, id eſt, formam. Vtranq; in rebus omnibus, quæ ſunt, ita ponimus, vt à forma præcipua exiſtendi vis oriatur. Eodem quoq; modo in animantibus corpus, vti inſtrumētum, ac ſubiectum animam vti formam imperantem illi addimus: quæ ab eiuſmodi informatione vocetur ἐντελέχια. i. forma corpus reddens animatum. Et quanquam diuerſa formarū genera ſint, vt propriarum, & accidentalium, atque primarum, & ſecundarum: animam quidem primū eſſe actum dicimus, quòd primò ipſa veluti eſſentialis forma corpus vtpote materiam informet. Sed neque corpus quodcunque ab anima informari dicimus, niſi illud, quod inſtrumenta ad actiones animæ proferendas à natura habeat inſtituta, quodque

per hæc eadem vitæ officia exerceat, ac poſſit exercere: id enim Ariſtoteli dicitur, facultate vitam habere. Ergò eſſe illud formale animantis in corpore animato, Ariſtoteles animam non tam in homine, quàm in aliorum animalium formis appellat. Hanc ipſam eſſentiam, quæ corporis forma exiſtat, ſiue cōtinuatam motionem, vt Cicero, ſeu actum primum, vt alij, vocemus, nihil refert, cum vtrunque Ariſtotelis ſententiæ congruat, idemq; planè ſit continuata motio, atq; actus primus, quatenus vtrumque pro forma animalis capitur. Nā & actus ille ſeu ἐνέργεια, vt Plutarchus indicat, & perfectio ad formam efficacem in animali referuntur, vt lib. 3. Phyſic. Ariſtoteles ἐνδελέχεια nomen capit, & Themiſtius, ac Peripatetici alij permulti. Sed omiſſa hac nominis quæſtione inutili, vera Ariſtotelis de animi eſſentia ſententia eſt, ipſum nec corpus eſſe aliquod è quatuor elementis concretum, nec etiam ſimplex, ſed quintam naturam, vt Cicero vertit: quæ quoniam forma ſit corporis animati ἐντελέχεια nouo nomine appelletur. Hac in ſententia id conuenit Platoni cum Ariſtotele, quòd vterq; animum eſſe corpus negauit, quodque forma corporis animantis dicitur, vt ex Timæi verbis perſpicuè intelligitur. Id tamen eſt diſcriminis, quòd Plato animi naturā penitius videtur inſpexiſſe, dum illum intelligibilē facit eſſentiā numerorum naturæ perſimilem, magnóq; partium ſuarum concentu quaſi harmonia ſe mouentem. At Ariſtoteles in id, quod eſt ob oculos poſitum, intuens, illam animantis corporis formam animū eſſe dixit: quid verò eadē eſſet, haud ſatis aperuit. Reſtat Galeni ſententia, quæ à vulgò Medicorū acerrimè argumentis quibuſdam non admodum efficacibus defenditur. Ille itaque multis in locis, vt in lib. de animi morum, & corporeæ temperationis conſecutione animū eſſe ipſam corporis temperationem è

quatuor elementis certa proportione concretam inquit,id quod è morbis cerebri, ác partiũ aliarum corporis ob commutationem humorũ, aut tempe-rationis,alijſq; huiuſmodi ſignis confirmat. Quam ille ſententiam ex Hyppocrate deſumpſiſſe, & nouis alijs rationibus confirmaſſe videri vult.

POSITARVM OPINIONVM examinatio, Cap. 2.

SED videamus quàm rectè illi de animorum eſſentia ſenſerint,ne quam erroris anſam relinquamus,veritate ignorata. Duo ſunt omninò in Platonis ſententia errores: vnus,quòd omnes animas intelligibilis naturæ feciſſe in adducta definitione videtur,ſi ea eſt omnium animalium generi communis,vt eſſe debet:aut ſi hominum propria, quòd manca eſt,quandò anima debuit vniuerſè definiri. Alter,quòd à Dei mẽte decerptos,& ex eadem eſſentia,ex qua reliquas cœleſtes animas, animantiũ animos eſſe arbitratur: vt in Timæo docet manifeſtè, cum in animalium generatione Deum animas, Iuniores autem Deos corpus procreaſſe, ſicq; effectum eſſe animal inquit. Quod ipſum ex migratione animorum in diuerſa corpora magis confirmatur:Cùm ſi eadem vera eſt ex eius ſententia,eædem quoque ſunt animalium omnium animæ. Qua de re poſtea ſuo loco. Illud nunc indicaſſe ſit ſatis, hic animam vniuerſè definiendam fuiſſe, non aut humanam, aut belluinam, aut cæterorum animantium tantummodo. Quapropter communem aliquam definitionem quæramus, cui adiuncto aliquo diſcrimine,vel belluarum, vel cæterorum omnium,vel hominis animæ definiantur. Quod cum ita ſit,vera eſſe illa Platonis definitio non poteſt, cum ſi,vti diximus,ea propria ſit hominis, eatenus

reijcien-

reijcienda ſit, quòd communis eſſe omnibus debuit, vel ſi communis ſit (in quam ipſe ſententiam magis adducor) quòd congruere hominibus ſolùm poſſit, præterea nullis. Veniamus ad Ariſtotelis ſententiam. Hæc quanuis à pleriſque retinetur, quòd communis omnium animis ſit, quòdque vniuerſam animorum eſſentiam declaret, non ſingularē: tamen nonnihil habet obſcuritatis, & vitij. Primò, quòd animā obſcurè definiuit: quod vitiū in definitione ſummū eſt: Secundò, quòd ad humanā animam definitionē illam accommodat, cum minimè accommodari poſſit, ni alia differentia, quæ efficiat ſpeciē, adiungatur. Nam cum eſſe corporis actum primum inquit, imprimis animam à corpore ſeparari non poſſe oſtendit: id quod falſum eſt, vt poſtea dicemus ex Platonis ſententia: ſiquidem ad corpus illam refert, ita vt ab eo ſeparari non poſſe videatur: tum motricis, ac ſenſitricis animæ vim, non rationabilis exprimit, quod maximè debuit obſeruare. Quocirca ſi ad animam omnem illa Ariſtotelis definitio referatur, vera erit: ſi ad hominem tantum, nullo alio diſcrimine addito, falſa, & truncata. Porrò quæ in hanc eius ſententiam obſcuram, & ambiguam aliqui argutantur, dum nec animæ eſſentiam explicari per actum illum primum ſeu ἐντελέχειαν dicunt, ſed eius vim ſolùm, & actionem per exigui momenti ſunt. Cùm Ariſtoteles nec corpus, nec materiam, nec formam corpoream eſſe animum voluerit, ſed agitationē, ſeu actū, ſiue formam illā, à qua corpus & ſit animatum, & vitam, quam in ſe habet poteſtatē, ob participationē accipit. Eiuſdem ferè modi ſunt, quæ Gregorius Nyſſenus lib. 2. de anima, & Iuſtinus Martyr, atque alij contra hanc Ariſtotelis ſententiam afferunt: quę omnia reijcienda ſunt tanquam ad noſtrū inſtitutum parùm pertinētia. Modo illud conſtitutū maneat, definitionē

Ariſtotelicam reliquo animantium generi congrue-re,non tantùm hominibus,qui & animam à corpore habent ſeparabilem,& eandem intelligibilem,ac rationis participem:quod in definitione ſuperiori minimè oſtenditur.Iam quę Galenus de ſua illa anima ex quatuor elemētis temperata dicat,perpendamus. Quòd anima ſit harmonia,ſeu temperatio è quatuor elementis facta in corpore . nullius per ſe eſſentiæ particeps,atq; adeò κρᾶσις illa humorum apud Platonis Phædonem Simmias probare cōtendit,& Dynarchus Philoſophus aſſerere conatus eſt. Quā quidem ſententiam mirificè Socrates conuellit,ac refutat rationibus efficaciſſimis:quas,ne ſim longior, in hunc locum afferre nolo,præſertim cum eas in noſtris commentarijs in Phædonem collegerimus . At quales ſint Galeni rationes,inquiramus.Principiò ſi corporis temperatio ſit anima,inde animatum eſſe corpus omne ſequeretur,cum nullum temperatione quatuor elementorū careat per 1.axioma lib.3. Quo fiet,vt in lapide,ligno,ferro,ſtatua , cæteriſq; corporibus anima exiſtat,quandò elementorum eſt ijs tēperatio.Præterea ſi humorū conſtitutiones ex Hyppocratis, & Medicorum ſentētia pro ætate,loco,victuque commutantur , & varijs afficiuntur modis, animam etiam eodem modo immutari,neceſſe eſt. Quid,quòd ſi anima temperatio ſit , imperare corpori non poſſit,aut eius impetus cohibere : qui pro corporum temperationis forma naſcuntur.Quod cū fieri contrà videamus,vt anima ſit tanquam gubernatrix corporis : relinquitur, ipſam non poſſe humorum temperationem eſſe.Poſtremò cum temperatio qualitas ſit,hæcq; à ſubiecto tanquam accidēs ſeparari,& eidem inhærere poſſit: certè animam eſſe accidens,quod facilè commutari poſſit,ſubiecto incorrupto,aut eandem non eſſe temperationem , neceſſe eſt.Quapropter aliud quidem eſt animus,quàm

corporis

corporis temperatio nimirum eſſentia quędã incorporea, quæ vitã, motũ, ſenſum, vireſq; reliquas corpori afferat, ita vt eius temperationẽ ſequatur propter arctiſſimam cum eo connexionem. Hactenus igitur adductæ opiniones de animi eſſentia examinatæ ſint. Sed quoniam, qui de natura diſputaturus eſt, vniuerſè omnia principiò debet complecti, deinde ſingula, vt à nobis eſt, hucuſque obſeruatum, æquum eſt, vt de toto animorum omnium genere diſſeratur, non de humano ſolùm, quod Plato in Timæo, & in ſecundo de anima libro Ariſtoteles fecit. Itaq; generatim animi eſſentia exponi debet, quantum fieri poſſit, vt à toto genere ad partes diſputatio progrediatur. Animam ergò incorpoream quandam eſſentiam, vitam, ac ſenſum eumq; perfectum, aut inchoatum animatis corporibus tribuentem definire poſſumus. Quãdoquidem eſſe illam eſſentiam neceſſe eſt, cum accidentia vitam, aut ſenſum, aut eiuſmodi vires alias præbere non poſſint: cumque ex ijs, quæ antè concluſimus, anima eſſe accidens nequeat, ne vel à corpore ſeparata, ſubiectum ipſum remanere incorruptum ſequatur, quod abſurdum eſt. Quòd etiam eſſentia hæc animi expers ſit corporis, dubium non eſt, cum ſi eſſet, duo in eodem ſubiecto corpora cohærentia inueniantur, duæq; formæ, & materiæ, altera animi, alterę verò corporis: id quod 1. axiomati lib. 2. contrarium eſt. Quæ verò deinde ſuperiori addũtur deſcriptioni, quòd vitam, ac ſenſum corporibus animus tribuat, loco differentiæ ſeu proprij ponuntur, cum eius eſſentię incorporeæ proprium ſit, vitam, ac ſenſum corpori animato afferre, vt intelligamus, eſſentias eſſe alias incorporeas, vti angelos: quia nulli cum ſint corpori alligatæ, nullum ſenſum, aut vitam corpoream efficiant. Ergò animæ omnis proprium eſt, corpori adhærere, & animalis, quod ab anima ſic appellatur,

vitam,ac ſenſum conſtituere : ne ſi vitam ei ſolum tribuamus, cum ſtirpibus,& metallis , ac lapidibus, quæ vitam ſolum habent,congruat, aut hæc etiam animalia vocentur. Ideo ſenſum vitæ addimus, vt qualis eiuſmodi vita ſit, exprimatur : eumq́ue tum perfectum eſſe dicimus propter perfecta animalia, tum inchoatum propter inchoata:qualia ſunt Zoophyta. Hanc ergò definitionem & maximè communem,& veriſſimam eſſe arbitror,quòd animi eſſentiam,quæ ſatis intelligi non poteſt, quodammodo declaret,quódque animalium omnium animas contineat. A qua nec noſtræ religionis decreta puto diſſentire,cum in literis ſacris animæ omnes ſpiritus,atque animæ viuentes paſſim vocentur, vt in Originibus:Dixitq́ue Deus: producat terra animam viuentem in genere ſuo:& in alijs multis locis, quæ longum eſt perſequi. Ex quo intelligitur animã omnem eſſe incorporeæ naturæ, & corporibus ita adhærere , vt vitam ijs, ac ſenſum ſuppeditet . Atque hæc ſatis de animi eſſentia.

DE ANIMAE VNITATE, AC numero, & origine, illiuſq́; cum corpore connexione, Caput 3.

OCCVRRIT hoc loco difficilis admodũ,& antiqua dubitatio, num anima vna ſit(nõ dico omnium ſimul animaliũ, ſed ſingulorum) an multiplex potiùs : deinde eadẽ ne ab æterno corporibus annexa extiterit,vt quidã arbitrãtur, an ab aliquo temporis exordio ſit nata: ac ſi nata , quemadmodum nata, corpore ne prior,an poſterior. Qua de re vt

re vt dilucidiùs diſſeramus,auctores harũ ſententiarũ afferre commodũ erit. Vnã vniuerſi animã Plato in Timęo,dũ eius explicat originẽ,ponit. Hanc,vt in noſtris docuimus commentarijs, è duplici eſſentia Deus effeciſſe,adhibita ſeptenaria numerorum harmonia compoſitorum proportione, ab eo dicitur. Quarum vnam indiuiduam.i.intelligibilem eſſentiam vocat: Alteram diuiduam i.ſenſibilem. Mediã inter hęc animi vniuerſi eſſentiam facit,quòd intelligentiæ,ac ſenſus particeps exiſtat. Atqui hanc animam ille(cuius diffuſè ortum oſtendit) in vniuerſo mundo latiſſimè vagantem collocat eſſéq; vnam,& æternam, atque adeò ſimul cum mũdo à Deo creatum inquit. Itaq; vt mundi corpus ille æternum, relatione quadam tamẽ effectum à Deo putat:ita illi animum ab æterno adhæſiſſe,ipſúmq; cũ Deo æquè eſſe æternũ exiſtimat. A quo & ſi factus è numeris dicatur idẽ,principij tamen ſeu cauſæ prioris habita ratione id dictũ intelligit. Hunc igitur vniuerſitatis animũ Plato, & cuncti Academici vnũ,& à Deo factum,tũ animos ſingulorũ animaliũ ex eadẽ eſſentiæ origine(quã is in Timæo vocat craterẽ) productos arbitrãtur. Vnde in eã etiã ſententiã Marcus Cicero lib.1.de nat.deorũ,locíſq; alijs animos noſtros è diuina mente decerptos,& ex ſempiternis ſtellarũ ignib' demiſſos cũ Platone ait: Quoniã is videlicet animos omnes eiuſdẽ eſſentiæ eſſe cũ mundi anima putauit,id eſt,ex eadẽ tẽperatione,ac numerorũ cõcentu, quo mundi anima effecta eſt: id quod in ijs verbis Plato ipſe in Timæo declarat. Hæc fatus in eodem rurſus cratere,in quo mundi totius animam permiſcens temperauerat,reliquias ſuperioris temperationis miſcendo perfudit. Quocirca ne totam Platonis ſententiã,quã vberiùs alio loco complexi ſumus,huc afferam,id ſatis ſit, admonuiſſe: vnum videri eſſe vniuerſi animũ è Platonis ſententia,atq;

vnas ſingulorum animantium animas. Quæ omnes cum è corpore exceſſerint, vel pro vitijs in alia corpora commigrent, vel purgentur, vel in cœlum ad aſtrum aliquod,(cuius animæ ſint ſimiles) euehantur. Ariſtoteles vnam eſſe in vnoquoq; animalium animam, vel Themiſtio affirmante, videtur indicare: eam tamen varijs partibus ſeu viribus conſtare inquit, quæ per diuerſa membra ſeſe proferant, planéque diuerſas ædant actiones. Cui quidem ſententię Plato aſſentitur: qui cum multis in locis animam eſſe vnam dicat, tum in Timæo vbi ſingulas animas ſuis aſtris quaſi vehiculis ait impoſitas. Cuius hæc verba ſunt *Deniq;* cum vniuerſum conſtituiſſet, aſtris parem munerū diſtribuit animarum, ſingulis ſingulas adhibens, eis tāquam vehiculo impoſitis. Ex quo intelligitur, vnam eſſe animam corpori vnicuique tributam, non multiplicem. At verò Plutharchus in lib. de virtute morum animā vnamquanque varijs ex partibus compoſitam, non ſimplicis naturæ eſſe, probare vult ex Pythagoræ, Platonis, & Ariſtotelis ſententia. Hunc ſequitur Galenus in lib. de corporis humani partibus, qui multas in eodē animalis corpore animas ponit. Itaque cum illi rationem ab iracundia, & hanc à cupiditate tantùm differre cernerent, in eam adducti ſunt ſententiam, vt putarint, diuerſas eſſe in eodem corpore animas. Et quidem illi dum ſuam Platonis, & Ariſtotelis auctoritate tuentur opinionem, non planè falluntur: nam ijdem Philoſophi obſcurè, ac variè de hac re iudicarunt, ſeu potiùs nihil perſpicuè tradiderunt. Quò fit, vt de illorum tam lubricis ſentētijs pro certo affirmare quicquam nequeamus. Quin potiùs è noſtræ religionis decreto vnā eſſe animam in ſingulis probemus, non ſolùm quia eadem forma cum ſit, duplicata alicui ineſſe corpori non poſſit, cum omne corpus ſit vna forma ſolùm contentum

per

per axioma 1.lib.2.Sed etiam quia multis ſacrorum ſcriptorum oraculis id confirmetur. Nam in Geneſi Moſes ait. Et factus eſt homo in animam viuentem: & apud Mathęum Chriſtus: nolite timere eos, qui corpus occidunt, animam autē occidere nō poſſunt. Atq; in Exodo: omnes animę ingreſſæ in Aegyptum fuerūt 75. Itē in Actib⁹ Apoſtolorū Paulus apertiùs. Ne turbemini, inquit, anima eius in ipſo eſt. Quib⁹ ex locis, alijſq; ſimilib⁹ clara voce animi vnitas cōprobatur. Tranſeo ad quæſtionē alterā de animorū ortus tēpore, ac modo: in quo ijdē Philoſophi diſcrepant. Nam Plato, vt paulò antè dixi, ęternā æquè, ac Deum animā facit, generatam ab ęo tamē ratione quadam, vti mundum. Eandē quoq; in Timæo corpore priorem inquit extitiſſe, quoniam præſtantiora minùs præſtantibus antecellant, quodque immortalis cum ſit anima, corpore, quod mortale eſt, fuiſſe prior debeat. Cuiuſmodi etiā ille argumēto ad immortalitatem animorum tuendam in Phædone, ac locis alijs vtitur. Cum autem corpore priorē animam Plato facit, id de animalium ſingulorum corporibus intelligendum eſt, non de toto mundi corpore: quo etſi animam illius priorem quodammodo apud Deum fuiſſe putat, nunquam tamen re ipſa ab illo eam ſeparauit, ita vt tempus aliquod in animatione interceſſerit. Quam ſanè ſententiam Plotinus, ac Plutarchus, & Academici pleriq; amplectuntur. Porrò animas corporum ſingulorum omnes certo quodam numero, qui nec augeatur, nec minuatur, factas à Deo Plato cenſuit, eáſq; ſingulis cœli ſtellis natura conſimiles: ſic ergò animalia omnia indies commigratione quadam perpetua excendentium ex alijs, & in alia corpora commeantium, aut in cœlum euectarum, & inde demiſſarum animarum fieri arbitratur. Vnde animam in corpora deſcendere, è cœleſti illo numero propter imbecillitatem, & neceſſitatem

ceſſitatem mali guſtandi ex corporum connexione idem ait,ac Plotinus in lib. de animarũ deſcenſu in corpora,& Porphyrius, atq; alij Platonici teſtantur. Ergò Platonis ſententia & animã vniuerſi,& omniũ animaliũ animas ab æterno cõditas eſſe, perſpicuũ eſt:connexionẽ verò animi mũdani cũ eius corpore æternã eſſe: ſingulorũ etiã animaliũ temporariam, ita tamẽ vt nullo tẽpore hæc illarũ copulatio cum ſingulis corporibus incœperit,aut intermiſſa fuerit. Hæc eſt vniuerſa Platonis ſentẽtia de animarũ ortu, numero,& cũ corporibus cõnexione. At Ariſtoteles ne verbũ quidem hac de re vſq; apertè fecit. Quoniã tamẽ ille mundũ æternũ eſſe, & cum eo ſemper animalia extitiſſe, ac mentem humanam vti diuinam aliundè proueniſſe inquit, conſectare licet, eum æternam cum Platone mentẽ iudicare. Nam & Alexander Aphrodiſeus eius interpres, & è Sarracenis Auerroes Cordubenſis ex Ariſtotelis ſententia eſſe id arbitrantur: mentem noſtrã, atque intelligentiam (quam intellectum agentem vocant Peripatetici) ab vniuerſali quadam intelligentia per omnia diffuſa quaſi nobis prouenire: ſenſibilem autem animę partem ex corporis connexione cum illa. Sed ab hac interpretatione Themiſtius diſſentiens intellectum agentem in nobis tanquam propriam animę partem eſſe putat,non vtì Deum: Id tamen inter pleroſque Peripateticorum conſtat,intellectum ex Ariſtotelis opinione in omnibus hominibus eſſe vnum,& eum immortalem, ac illis extrinſecùs aduenire. In quo tametſi quid verè Ariſtoteles ſentiat, ſtatuere nequeamus, cogitare tamen licet, illum cum Platone mentem aliam æternam (à qua idem emanet intellectus agens) poſuiſſe, & ex hac ſingulos animos decerptos corporibus alligari, eamq́ue animi partem, quæ communis eſt toti animali, conſtituere putauiſſe. Verùm hac de re ſuo loco copioſiùs.

Illud interim præſtinxiſſe ſatis ſit, animas ex Ariſtotelis ſententia æternum habuiſſe principium, vnde profectæ fuerint: eaſque perpetuò corporibus alligari ſolitas, quandò in mundo (qui æternus eſt) animalia nunquam defuerint. Hæc eſt igitur (vt ego quidem exiſtimo) Ariſtotelis ſententia: quam coniecturis ex eius verbis colligere neceſſe eſt, cum ipſe vel obſcuritate affectata, vel occultandę opinionis ſuæ cauſa nihil, quod apertè dici queat, affirmet. In hac ille ſententia cum Platone conſentit, quòd mentem aliundè nobis prouenire arbitratur, ſenſum autem à corporis contagione: Sed collatione hac vtriuſque in locum ſuum omiſſa, quid nos de animarum origine debeamus, ſentire, explicetur. Animalium omnium animas cum mundo ſimul exordium habuiſſe, nemo dubitat, qui ſacras literas legerit. Nam cœlo, & terra effectis, & exornatis, iuſſiſſe Deum, inquit Moſes, ex aquis piſces, & volucres, è terra iumenta, reptilia, belluas, atque omnem animam viuentem oriri: poſtremo ipſum ſuis manibus, id eſt, vi ſua hominem fabricaſſe, & illi vitæ ſpiraculum, id eſt, animam indidiſſe. Ex quo perſpicuum eſt, generatis corporibus inditas ſtatim animas fuiſſe: quod quidē in hominis formatione tunc temporis, & hodie fieri cernimus. Quanquam nonnulli ſunt, qui cum angelis hominis animam ſimul natam, & poſtea corpori incluſam fuiſſe arbitrētur: quorum è numero eſt Auguſtinus, & alij, quorũ ego minimè ſententiã approbo tanq̃ omnino Platonicã, & ſacrarum literarũ teſtimonio non congruentem. Nam ſi quæ nunc ortus animarum ratio eſt, eadem fuit olim in prima effectione, vt Theologi oēs fatētur. Certè poſt corpus effectam animam fuiſſe, ſicut hodie videmus in fœtu efformato, neceſſe eſt: vel certus aliq̃s animarũ fuit numerus à Deo factus antè animaliũ omnium effectionem: id quod Platonici, & Ori-

& Origines falſò putauere: vel ex traduce ſemine (vt vocant) animæ oriuntur. Quæ omnia cum vera eſſe non poſſint, relinquitur, animos omnes ortum habuiſſe, eoſq; corporib' iam effectis inditos eſſe. Hinc alia exoritur dubitatio, non parũ à Theologis controuerſa: num animæ, humanæ præſertim, è ſemine parentum vnà cum corpore deriuentur ex eadem gignentis animę eſſentia, an à Deo factis corporibus poſtea inducantur. Superioris ſententiæ fuit Apollinarius epiſcopus, cuius opinionẽ egregiè Gregorius Nyſſenus, atque alij multi conuellunt: huius autem optimi quique Theologi, qui animos adhuc à Deo fieri, & corporibus includi docent, quemadmodum Eſaias ſub Dei perſona loquens teſtatur: omnem, inquiens, flatũ ego feci. Et in Leuitico Moſes legem grauidarum percuſſoribus ſtatuens: ſi egreſſus fuerit formatus fœtus, reddet oculũ pro oculo: dentẽ pro dente. Ac paulò poſt: ſi autem non egreſſus fuerit formatus, multabitur. Quo in loco manifeſtè poſt fætus efformationem animam corpori infundi intelligit. Quod ipſum Plinius lib. 7. teſtatur, qui poſt fœtum formatum die 40. maſculis, 90. fœmelis animam tribui fatetur: atque Ariſtoteles in ſemine partes animi corporeas facultate ineſſe, deindè actu, adueniente extrinſicus intellectu, inquit. Atqui hæc ſatis ad quæſtionem propoſitam diluendam. Eſt & aliud maximè cognitu difficile, quod vix vnquam ſatis percipi poteſt: quonammodo anima ſit corpori inmerſa. Quod quanquam vix ſatis intelligatur, dicam tamen quid Plato ſenſerit (nam Ariſtoteles in libris de anima nihil ea de re loquitur.) Is ergò cum animũ naturæ ſimplicis, & incorporeæ videret eſſe, cum corpore miſceri eum nõ poſſe exiſtimauit, cum in corporea corporibus minimè coaleſcant, cumq́ue ſi eſſent mixta ea duo, & anima cum corpore interiret, & maiori eius contagione inquinaretur: Cuius

quia

quia expers eſt, ſi naturæ ipſius ſinceritatem ſpecte-mus, illam non corpori commixtam, ſed vt guber-natricem prçfectam illieſſe cenſet. Vnde ipſe verum hominem, verumq; animal nõ corpus, ſed animam eſſe vult: quæ illo tanquam vehiculo vtatur. Qua-propter animal Plato nõ illud è corpore, atque ani-mo compoſitum appellat difficultate connexionis deterritus, ſed animam ait corpore inditam illi im-perare. At veró Ammonius Plotini præceptor dili-gentiùs hanc rem ſcrutatus eam inquit intelligibi-lium rerum eſſe naturã, vt poſſint corpora penetra-re, & puritate ſua retenta, illis ſeſe alligare, quod in aeris illuſtratione cernitur: cum lux, quç incorporea eſt, illum corporeũ perfundens illuſtret, ipſa tamen minimè inquinetur. Sic ergò ille animam incorpo-ream alligari putat corpori, vt ei minimè miſceatur, ſed incorrupta manens illi vitã, motum, ac ſenſum omnem afferat. Hanc ſequitur opinionem Grego-rius Nyſſenus: qui ratione etiam probare, qualis ſit illa corporis, & animi copulatio, nititur. Sed ne ille quidem, nec alius quiſquam id mihi apertè videtur oſtendiſſe: id enim omnes, vel auctore Ariſtotele, intelligimus, animam diuerſæ naturæ eſſe à corpo-ribus, eamque cum illis nullo modo poſſe commiſ-ceri, tamen ita ipſis adhærere, vt animal vnum con-ſtituat viribus multis præditum. Vnde etiam vide-mus, quod optimè Galenus in lib. de corporeæ con-ſtitutionis, & animi morum conſecutione mutua oſtendit, animam ſui corporis temperationem adeò ſequi, vt quædam videatur eſſe illius temperatio. Nam vt lucem in aere modò magis eſſe perſpicuam, modò obſcuriorem propter nubila, vel ſerenitatem conſpicuus, ita pro corporis temperatione animi vires, præſertim eæ, quæ toti animali ſunt commu-nes, variantur. Hinc alios ad iracundiam, & libidi-nem procliues propter calidam corporis naturam

cernas,

cernas, alios ingenioſos, alios hebetes, obliuioſos alios, quoſdam auſteros, ac difficiles, multos hilares, & faciles, alios denique morũ, & ingeniorũ aliorum. Quæ omnia fieri ob corporis temperationẽ (quam anima ſequitur) neceſſe eſt. Omninò autẽ, quoniam humiditas, & frigiditas corpora rudiora, & grauiora efficit: calor, & ſiccitas leuiora, & acriora, homines, aut reliqua animantia, quæ huiuſmodi corporibus conſtant, tale habent ingenium, qualis corporis fuerit temperatio. Hũc accedit victus ratio, inſtitutio, natalis ſoli natura, cœli, & aëris temperatio, conſuetudo, aliáq; generis eiuſdẽ: quæ non ſolùm corporis mutant temperationẽ, ſed ingenij vim etiam.

DE ANIMAE DIVISIONE, AC partibus, Cap. 4.

SED iam ad animæ formas explicandas accedamus, quandò de genere vniuerſo dictũ eſt ſuprà. Quã in re intelligendũ eſt, definitionẽ illã à nobis adductã vniuerſo animaliũ generi ita cõgruere, vt formas ſingulorũ p̄ciſè nõ exprimat, ſed vniuerſi generis animã deſcribat: quatenus cõmune id eſt animantibus, omnibus, quòd animã habeant, & ſenſum. Nunc verò incorporeæ eſſentiæ, & eam, quę vitã illis tribuat, vt vnũquodque genus exactiùs enũcietur, addenda eſt ſuperiori deſcriptioni proprietas aliqua, quę verã ſpeciẽ conſtituat. Eadem autẽ ex tali diuiſione petenda eſſe videtur. Animorum aliud pręter vitam, ac ſenſum rationis eſt particeps genus, aliud verò expers. Huiuſce porrò generis aliud eſt abſolutę irrationalitatis vt ſic loquar: aliud inchoatæ: ſingulæ diuiſionis huius partes diuerſas ſub ſe formas animaliũ cõprehendũt. Nã ſub animorum ratione conſtantium genus humanam animam

cadere intelligimus: ſub abſolutæ rationis expertiū perfectorū animaliū oīa genera:ſub inchoatæ verò irrationabilitatis animaliū inchoatorū varias differentias: quæ cum nec ſenſus oēs habeant,nec partes animę omnes,diuerſum animę genus à perfectorum animaliū animis habere videntur.Nec refert quicq̄, an ſtirpes, & metalla, cæteraque cmnia, quæ quoniam vita cōſtant,animalia Platoni dicūtur, ab hac ego definitione excludā, cum Ariſtotelis ſenſentia nō quidquid vitā habet,animal dici debeat:quandò anima in ijs,quæ ſenſum habeant expreſſum, vt in animātibus,quęq; internā mouendi ſe vim,collocatur dūtaxat. Quapropter, vt apertiùs animæ cuiuſq; partes,& vires dignoſcantur,diuiſionem eam,quam facit Ariſtoteles,ſequamur.Quinque ſunt præcipuæ animi partes, quæ è diuerſis vitæ formis colligūtur: Altrix ſeu Vegetatrix,Appetitoria, Sēſitiua,Motrix è loco,Rationalis. Vnaquæque harum diuerſas in ſe vires habet,propriáq; eſt alicuius generis:vt Altrix, ac Appetitoria omniū,quæ vitam,ac nō modò ſenſum habent: cuiuſmodi ſunt ſtirpes,metalla,lapides: Motrix,ac Senſitiua omnium animaliū eſt tam perfectorum, quàm inchoatorum: Rationalis propria vnius hominis. Harum partium in quibuſdam omnes coniunctę ſunt,in alijs aliquæ. In hominum quidem genere ſunt omnes:in animalium perfectorū,Altrix,Vegetatrix,Motrix ac Senſitiua perfectæ: In inchoatorū,Altrix,Vegetatrix,& Motrix,ſed inchoatę.In ſtirpiū,metallorum,ac lapidum Altrix,& vegetatrix. Atq; hæc eſt Ariſtotelis de animæ diuiſione,ac partibus ſententia. Quā ipſam Plato in Timæo, atque alijs locis videtur habuiſſe, dum partes eaſdem tripartita quadā diuiſione omninò complectitur.Nā in Timæo cū animæ humanæ ſitū in corpore indicare velit, ac rationem in cerebro iram,in corde,cupiditatem in iecore conſtituat, rationem

eſſe

eſſe ait, eam, qua verè ſumus homines: nam, qua belluæ, cupiditatem, qua ſtirpes. Quo in loco, vt ex libris etiam de Repub. atque alijs perſpicuum eſt, eas tres animæ facultates diuerſas eſſe putauit, propriaſque cuiuſque animalium formæ, vt in libris quoq; de Hippocratis, & Platonis decretis Galenus teſtatur. Nec trium earum partium vnamquanq; vocare animal Plato dubitat, quoniã, vt ait idem in Timęo, quidquid vitæ particeps eſt, iure animal appellatur. Hinc idem in libris de rep. hominem è duobus animalibus, quibus ratio vt auriga præſit, veluti colligatis conſtare inquit: nimirum quia partes has animæ inter ſe diuerſãs eſſe viderat. Ergò hac in re Ariſtoteli cum Platone rectè conuenit, niſi quód nominum appellatione, ac partium enumeratione diſſentiunt: quodq́ue Plato certis in corporis partibus animæ vires poſuit, vt rationem in cerebro, iram pectore, appetitum in iecore: Ariſtoteles verò ipſam animam æquè per totum corpus fuſam eſſe ait, vt & illi tribuit Themiſtius. Itaque altricem, vegetatricem, & appetitoriam, vt vocat Ariſtoteles, Plato ἐπιθυμητικὴν priuatim nominat, αἰσθητικὴν, id eſt, ſenſitiuam, hic θυμοειδῆν: cui adhibet motricem: λογικὴν eodem modo ambo appellant. Ab hac ergò vtriuſq; philoſophi ſententia minimè diſſentire video noſtræ religionis decreta, cum vbique in literis ſacris earum animæ partium mentionem fieri cernamus. Cumque id antiqui Theologi paſſim corfirmẽt: cuius rei teſtimonia huc afferre, minimè eſt opus, ne in re tam aperta lõgiùs euagemur. Quin ad earum quinq;, quas antè propoſuimus, partium explicationẽ nos cõuertamus, à vegetatrice ſumpto exordio.

DE VEGETATRICE ANIMA, & eius partibus, Cap. 5.

Vegetatrix

VEGETATRIX, & Altrix animæ facultates, quæ diuerſis nominibus ita vocantur, eædem ſunt re ipſa: ratione tamen diuerſa duas habēt nomenclationes, quatenus corpus vegetatur, aut alitur: quod vtrumque idem eſt. Quapropter à nobis hic pro vna, eademq́ue facultate, qua viuunt corpora, ea duo nomina capiantur, quoniam vt ait Ariſtoteles, omne animatum ab inanime ſola vita differt: quam anima exhibet, animal à non animali ſolo ſenſu: de quo eſt inter Platonē, & Ariſtotelem diſcrimē, dum ille animal quidquid habeat ſenſum, eſſe ait, hic negat. Ergò cū prima viuētium omnium facultas ſit Vegetatrix, quemadmodum ait Ariſtoteles, & ratione etiam conſtat per 15. axioma, quoniam omne corpus vitæ particeps alimento cum primis egeat: cōſequēs eſt, vt à primis vitę corporeę officijs ad vltima progrediamur. Vegetatrix ergò animæ facultas, quam vno nomine θρεπτικὴν vocat Ariſtoteles, Galenus, ac Medici naturalem vim, quæq́ue omnium prima eſt, à Themiſtio definitur actus corporis organici ad cibariam functionem, id eſt, animæ facultas corpori tributa, qua neceſſarium alimentum, quod omnia per 15. axioma appetunt, accerſitur. Huius finis eſt conſeruandi corporis appetitio, quæ omnibus rebus eſt à natura tributa per 6. axioma: inſtrumentū ſeu vis, qua eadem vegetatio fiat, eſt calor, qui per 16. axioma ſuaptè natūra eſt efficax. Quo quādiu aut animata, aut inanimata ſunt prædita, vegetantur, deſtituta marceſcūt, & pereūt: quanquam & eundem calorem non ita eſſe purum debere arbitramur, vt nulla humoris alterius fiat acceſſio: quandoquidem illi humorem in multis adhærere neceſſe eſt maiorem, vt in ſtirpibus: in alijs verò minorem: omnia tamen viuentia pro alimenti

calore,& humiditate continentur, à ſiccitate, & frigiditate tanquam contrarijs vitæ qualitatibus diſſipantur. Materia verò vegetatricis animæ ſuccus eſt ex cibo, & potione in animalibus, vel ex humore qualicunque in reliquis viuentibus: quo deficiente, ceſſat vegetatio,& corpus emarceſcit. Sunt & huius facultatis tria officia ab Ariſtotele, ac pleriſq; commemorata: primum alendi corporis, alterum augendi: tertium propagandi aliud ſibi ſimile. Inſtrumenta, quibus eadē munia obeantur, diuerſa ſunt in vnoquoq; animaliū, ac viuentiū genere, vt & deinceps edocebimus. Sed exponamus imprimis ſingulorum rationē ab Altrice ſiue nutriēdi vi, vt vocāt, ſumpto exordio. Altrix animæ facultas eſt ea, qua corpus viuens alimento neceſſario, ac ſibi cōgruenti alitur: Nutritio verò, quę illius eſt effectus, alimenti ſumpti à corpore viuente mutatio in partē exiſtentem eiuſdē corporis. Cū enim per 15. axioma quidquid viuit, alimento egeat, quoniā calore ſemper in ipſum agēte, ex ei⁹ ſubſtātia aliqd decedit, id Altrix facultas efficit, vt omne id, quod deceſſit, aſſumpto alimēto reparetur. Ipſum autē alimentū Ariſtoteli dicitur id, quod cum corpore, quod alitur, tandem coit,& coaleſcit. Idemq; ſimplex nequaquā eſſe poteſt, cū cōpoſita neceſſariò cōpoſitis alantur, cumq; omne animatū corpus axiomate 13. ſimplex eſſe nō poſſit. Quo fit, vt quemadmodum è quatuor qualitatibus concreta ſunt corpora viuentia, ſic eadem alimento ex ijſdem concreto ali neceſſe ſit, vt ſingulæ viuentis corporis qualitates qualitatibus alimenti ſibi reſpondentibus alantur. Ex quo ſequitur, alimentū ſimile debere eſſe rei altæ per axioma 22. non diſſimile. Quid, quòd alimentum idem immutari debet in rei alendæ ſubſtantiā, vt commodè fiat nutricatio: alioqui perinde eſt, ac ſi nihil accedat. Eadem verò illa alimēti immutatio à calore interno

corporis animati tanquam vegetatricis, inſtrumēto fit, propter agendi vim, quā habere illum axiomate 16. diximus. Sed quoniā nec mutationis illius, nec modū nutriendi percipere, niſi cognitis animati cuiuſque corporis inſtrumentis, quibus ea fiant, poſſumus, reuocāda in memoriā ſunt ea, quæ in ſuperiori libro de corporū animatorū partibus diximus. Itáq; in homine nouem partes potiſſimū ſunt, quibus nutricatio fit: os, cui dentes accedūt: ſtomachus: vēter: inteſtina: iecur: venæ, quibus adduntur arteriæ: bilis vtraq;: & renes. His quoq; adiungi partes aliæ poſſunt, quæ nutricationē adiuuant, ſed parum ad rem faciunt, dum præcipua inſtrumenta indicentur. Os eſt prima illa pars, qua eſculenta, & peculenta capimus, quáq; cibos acceptos dentibus diuidimus, ac genuinis concificimus, vt macerati ad ventriculum depellātur, adiuuante cōfectioni, ac depulſioni huic lingua: ſtomachus cōfectas eſcas adducit, & in ventriculū demittit: in quo decoctæ illæ calore naturali in ſuccum quendā, quem medici chylū vocant, per venas miſeraicas, vt ſuprà diximus, ad iecur deferūtur, ibiq; calore illius, & bilis, quæ in fellis eſt veſica, adiuuante, denuo cōcoquuntur, & in ſanguinē mutantur: qui eius caloris eſt tum ob calorē, tum ob iecoris colorē ipſum, quē ſuccus accipit. A iecore per cauam venā ad cor, indéq; per venas alias vnà cum arterijs inde naſcētibus ſanguis defertur, qui ſingulas corporis partes ſucco ſuo alit, iis adhærens, & in carnē ſeſe cōuertens. Et vt purū alimētum ſingulis partibus reddatur, inteſtina ſordes, ac decrementa ciborum excipiunt, & per os ſacrum eggerunt: fellis veſica ſecretum bilem è ſanguine: renes id, quod ſeroſum eſt, ſplen bilem atram. Itaque hoc modo purum alimentum, ad omnes artus peruenire poteſt, facta hac in ventriculo, & iecore humorum ſecretione, atq; coctione: quæ quadruplex eſt, ſi oīa rectè

 perpendamus,

perpendamus. Prima in ventriculo, ſecunda in iecore, tertia in venis, quarta in ſingulis membris, in quorum ſubſtantiam ſeſe ſanguis conuertit. Atque hinc ſanè nō ſolum Altricis facultatis inſtrumenta, ſed etiam nutricationis formā, & modū arbitror intelligi. Quando autē eam ſingulis mutricationis inſtrumentis vim tribuimus, harū ſingulis quatuor facultates naturales addere cū Galeno neceſſe eſt, attractricē, quę omnib' ineſt ad eſcā capiendā: retētricem ad eandē concoquendā: alteratricem, quę illam in accommodum corpori alimentum immutat: exultricem, quæ recrementa ex alimento relicta foras depellit. Atque attrahendi quidem vis ventriculo potiſſimùm eſt inſita: quo atra bile perfuſo, ciborū appetitus excitatur, & accepti ore illi, & confecti adducuntur. Itáque in calidi, & ſicci facultate attrahendi vis poſita eſt, quoniam hæ qualitates frigiditate, & humiditate cibi aluntur. Retentrix vis in eodem ventriculo, & inteſtinis primò poſita à ſiccitate atræ bilis, & inflexione ſpirarum adiuuatur, ne cibus antè coctionem effluat: deinde in reliquis mēbris eſt ob eandem frigiditatem, quæ humorem in ſe conſtringit. Alteratrix omnibus ferè nutritionis inſtrumentis ineſt, vt ori, vbi cibi conficiuntur in chymū: ventriculo, in quo liquantur in chylum: iecori, à quo in ſanguinem mutantur: ſingulis membris, in quorum eſſentiam conuertuntur. Expultrix in ijſdem eſt partibus, in quibus & alimenti alteratio, niſi quòd per diuerſa fit membra, à quibus excrementa depelluntur: vt per caput capilli è cerebri excrementis nati: per oculos lachrymæ ex humore melancholico: per aures cera illa ex bilioſo ſucco: per totum corpus ſudor: per os ſacrum ſtercus: per genitalia vrina. Iam cum, alteratis cibis in corpore calore naturali, hæc omnis diſtinctitio fiat, & alimenti concretio, huic rei tres adſunt vires:

vna, quæ elixatio Ariſtoteli dicitur, cum calore quodam humecto cibi decoquuntur in ventriculo: altera, quæ maturatio, cum cibi calore decoqui, antequam elixentur, id eſt, in humorem diſſoluantur, incipiunt: tertia, quæ aſſatio, cum alimentum calore torretur, & conſolidatur, vt partibus ſingulis alti corporis adhæreat, quæ propria eſt cuiuſque membri. Totidem his reſpondent vitia contraria, quæ aut ex caloris imbecillitate, aut cibi praua natura oriuntur: Inquinatio elixationi contraria, cum cibi in ventriculo corrumpuntur: cruditas aduerſa maturationi, qua alimentum recrudeſcit, dum à calore nequit immutari: Imperfecta aſſatio, cum alimentum incommodè adhæret partibus alendis, aut impurum eſt, & incongruũ, ita vt eas vitiet potiùs, quàm alat. Hæc omnia ad animalia perfecta, & inchoata pertinent, quanuis iiſdem partibus non fiant: ſatis enim eſt, vt per alias his reſpondentes ædantur. In ſtirpibus verò, & metallis, ac lapidibus eadem quoque ratio ſeruatur, niſi quòd inſtrumenta nutritionis, & alimentum, atque eius confectio, & forma diuerſa ſunt. Nam ſtirpes radicem habent pro ore, pro alimento humorem, quem adducunt per internam illam partem, quam cor vocant: excrementa ſunt folia, id eſt, in lapidibus, & metallis terræ ipſius venæ quaſi radices ſunt, per quas ducitur alimentum: ipſum verò alimentum eſt humor: inſtrumenta, quibus illud perficitur, tenuiſſimæ quædam fibræ, quæ cerni vix poſſunt: excrementa denique rubigo. Verùm huius rei explicatio longior eſt, & à nobis, qui communi rerum deſcriptione cõtenti ſumus, aliena. Cætera, quæ de fame, ſiti, coctionis commoditate tuenda ad alimenti puritatem dicuntur, & facilia ſunt, & Medicorum propria: cum famẽ appetitionem eſſe calidi, & humidi: ſitim frigidi, & humidi manifeſtum ſit: cumq; in coctione

ciborum imprimis cauere oporteat, vt poſt cœnam, ac prandia grauem omnem corporis motionem vitemus, quæ calorē ventriculi in artus diſſipare poſſit, & malā cibi reddere coctionē. De hac tota priore vegetatricis animæ parte, nimirum nutrice, nullum eſt inter Platonem, & Ariſtotelē diſcrimē, niſi quòd ille rem breuiter in Timæo indicauit: hic vberiùs in libris de anima, & de animalibus. Alterum vegetatricis animæ officiū eſt, augere corpora, quæ alantur à Nutrice facultate: vnde facultas, quę id efficit, proprio nomine Auctrix appellatur. Eadē eſt autē vis, quę corpus animatum ab exortu ad pręſcriptum à natura magnitudinis tempus prouehit. Hæc Nutrice facultate poſterior eſt tēpore, ſeu potius illam conſequitur: cum enim alitur corpus in prima illa animalis ætate, quam iuuentam dicimus, quæ propter nutricis facultatis vim, quæ tum vehemens eſt, admodum, augeſcit, facultas etiam auctrix viget, quouſque magnitudo eiuſdem perficiatur. Et cum à natura omnia præſcriptum vitę tempus, & magnitudinis formā per 23. axioma habeant, vſque eo dum aluntur, accreſcūt, vt adepta natutali magnitudine rurſus ſeneſcant, & imminuantur. Eò fit, vt nutrix facultas initiò valentiſſima ſit, & accepto alimento non modo ſingulas partes alat corporis, ſed etiam iiſdem ad magnitudinem multum addat, quouſque peruentum ad perfectam ætatem fuerit. Quæ etiam diuerſa cum ſit in animalibus, atque adeò corporibus omnibus viuentibus, gradus itidem habet, ac tempora creſcendi varia: in aliis nimirū longiora, in aliis breuiora. Semper tamen quęcunq; breue habēt vitæ tempus, ea citius adoleſcunt per 24. axioma, vt citò ſeneſcentia ad exitum perducantur. Hinc ergò perſpicuū eſt, Auctricis finē eſſe, corpus animatum promouere ad præſcriptam ſibi à natura magnitudinem: eius verò cauſam exiſtere ipſam naturam ab

animi calore adiutã,quę alimentũ ſingulis partibus accõmodãs corpus efficit maius. Porrò inſtruméta, quibus fiat auctio, eadẽ planè ſunt,quæ nutricationis;niſi quòd effecto iam alimento, ac per corporis partes diſtributo,dũ ſingulę familiare ſibi aſciſcunt & agglutinant,fit incremẽtũ. Modus denique augendi corporis eſt, dum ſingulæ illius partes proportione quadam quod ſibi cõgruit, accipiunt, & ad magnitudinem ſuam adiungunt. Id autem vnâ cum nutritione fit beneficio naturalis caloris alimentum omne concoquentis, & in ſuam vertentis naturam:& frigiditatis illum iam conſolidatum retinentis.Hæc eſt vniuerſa creſcendi ratio animatis rebus à natura tributa : vt ſtirpibus, quæ è ſeminis putrefactione vſque ad perfectam arboris, fructicis, aut herbæ perueniunt magnitudinem: vt metallorum, ac lapidum, quæ eodem ferè modo in terræ venis orta augeſcunt: vt animalium tam perfectorum, quàm imperfectorum: vt hominis denique, cuius ratio eſt manifeſta. Quamobrem incrementum cum hoc modo fiat in corporibus, quemadmodũ Plato, Ariſtoteles, & Galenus auctores ſunt, id tamen, vti dixi, perpetuò fieri nequit, quoniam deinde calor, & humor animati corporis, in quo tota illius vita ſita eſt, paulatim flaceſcit. Et cum in iuuenta naturæ tanta vis ſit, vt & alat corpus, & augeat,poſt adeptam tamen perfectam illius magnitudinem, ſenſim debilitatur, vixq́ue poteſt, quod calor ex natiuo humore cõſumpſerit,alimento accepto, reparare quin perpetua vi agendi calor ipſe imminuatur per 5.hypotheſin libri 2.& exhauſto magna ex parte natiuo humore, tota corporis compages diſſoluatur,ſicq́ue mors fiat: de qua ſuo loco dicemus. Ad auctricem facultatem præter ea, quæ diximus, accedunt alteratrix alimenti vis, & & aſſimilatrix eiuſdem, quæ, vt Galenus ait,

ex ciborum qualitatibus congruentes vnicuiq; corporis parti qualitates accommodant, non vt in tumorem excreſcant, ſed vt ſolidentur magis calore naturali, qui eas illis apponat, & agglutinet, ſumpta ex ſanguine venarum neceſſaria portione: quæ augmenti materies eſt in animalibus ſanguineis, vt in exanguibus, & animatis alijs corporib^s humor alius eorum naturæ conſentaneus. Sed de Auctrice facultate hæc ſatis: cum in eam rem copioſè Galenus in libris de natural. facultat. ſcripſerit. Tertia Vegetatricis animæ vis eſt Generatrix: quæ ipſa non minus ad naturæ neceſſitatem ſpectat, quàm duę ſuperiores: tametſi extra animatū ſit corpus. Eſt autem Generatrix, facultas animatorū, qua ſui ſimile procreãt: nã cũ a natura cũcta per axioma 3. huiuſmodi appetitu ducantur, quò genus vniuerſum conſeruetur, ſit, vt ad propriam cuiuſq; conſeruandi ſeſe cupiditatem proximè accedat poſteritatis cura. Quæ res efficit, vt facultatis generatricis finis ſit ſpeciem ſuam ſingula velle per ſe cõſeruari: quandò ipſa diuturna eſſe nequeũt, omniaq; vt ait Ariſtoteles, fieri immortalia maximè cupiant. Materia eiuſdem facultatis eſt ſemen, ſed illud quidem diuerſum in ſingulis animatorum corporum formis, Nam in homine eſt humor quidem calidus, & denſus coloris albuginei, vt in ſuperiori libro docuimus: in cæteris animalibus ſanguineis eiuſdem etiam formæ: in exanguibus, & inchoatis aliquid proportione illi reſpondens: in ſtirpibus conſpicua aliqua ſemina ramis adnaſcentia: in metallis, & lapidibus obſcurum quiddam, & in eorũ venis occultũ. Iam inſtrumẽta, quibus eadem fiat in omnibus animatis corporibus, ſatis, vt ipſe arbitror, in libro ſuperiori deſcripſi. Quo nomine hîc eadẽ vt repetantur, minimè neceſſe eſt. Cur etiã ſui ſimile vniuerſa procreent in genere ſuo, tametſi docere velit Ariſtoteles, non magis

probare mihi videtur, quàm cum antè quæſiuit, cur fœmina, & mas fuerint à natura conditi, cùm is ſit impetus naturæ, ſui ſimile in vnoquoque genere procreare per axioma 3. quemadmodum & ad id efficiendum mas, fœmináq; nata ſunt. Addamus nos etiam has generatrici facultatrices vires, quib' omninò perficiatur: expultricem, commutacricem, formatricem. Expultrix eſt ea, qua ſemen naturale ad generationem emittitur ab inſtrumentis ſeminarijs, vt à maſculo animali in fœminam, vel ab ſtirpe in terram. Commutatrix illa, qua idem ſemen formatur in fœtum, qualis eſt in animalibus ſanguineis, aut ouiparis ouum. Formatrix deniq; illa, qua ſingulę ſeminis partes naturali calore alteratæ formam ſui generis ſumunt. Et quanquam in vnoquoq; genere animatorũ monſtra quædã fieri pro vera prole ſoleant, id vitio materiæ non aptè compoſitæ, aut imbecillitati alicui efficientis cauſę tribuendum eſt, non naturæ errori, quæ in communioribus euentibus, non in raris cernitur. Complexus ſum vegetatiuis animæ vim, ac partes, & earum rationẽ abundè: nunc antequam ad animæ partes reliquas progrediar, breuiter oſtendam, num illæ partes, quas retuli, eædem ſint, an diuerſæ: tum quid Plato, & Ariſtoteles hac in re ſentiant. Vnam eſſe animæ facultatem vegetatricem, quę vel per ſe ſola in metallis, ſtirpibus, ac lapidibus, vel connexa cæteris partibus in alijs animantibus ſit, planum eſt: ita tamen vt eadem vna cum ſit, diuerſis prædita ſit viribus, quas pro actionum varietate habet differentes, quẽadmodũ ait Ariſtoteles. quatenus enim corpus alitur. Altrix oritur facultas: quaten' augetur, Auctrix: quatenus gignit ſui ſimile, Generatrix. Itaq; origine, vnde proficiſcũtur, & fine, in quẽ tẽdũt, tres hæ ſunt eædẽ omninò: ſubiecto tamẽ agẽdi diuerſæ, quandò ex eodem principio diuerſos effectus produci, nihil

obſtat. Et quemadmodum in animantibus vegetatrix adiuncta eſt cæteris animæ viribus, iiſq; tanquã fundamentum ſeſe præbet, eademq; omninò eſt cũ cæteris: ita in viuentibus ſolùm corporibus eadem eſt vna tribus illis facultatibus prædita, non autem triplex anima. Sed hac de re fuſiùs ſuo loco. De hac animæ vegetatricis eſſentia, & partibus omninò cõuenit Platoni cum Ariſtotele. Ambo enim pariter eaſdem huic vires tribuunt, eamque propriã animatorum corporum, non perfectorum tantùm animalium eſſe dicunt: Quapropter in Timæo Plato de humani animi ſedibus faciens mentionẽ, in iecore vegetatricem, ſeu appetitoriam, cuius partem videtur hãc facere, collocat: atq; eam ſtirpi comparat, vt ex eius verbis his videre eſt. Poſtremò eam animi partem, quæ eſculenta, & proculenta cupit, & reliqua omninò, quibus corpus eget, expetit, mediæ regioni inter diaphragma, & vmbilicũ applicauere: vbi quoddam quaſi præſepe ad totius corporis alimoniam extare volebant, & ibidem illam animæ vim tanquã agreſte animal alligarunt. Ergò ſi ſingula Platonis verba tum in hoc loco, tum in ſequentibus conſideres, animam appetitoriam vegetatrici quaſi præficit: eaſdemq; ferè tres illi partes tribuit, alendi, inquam, augendi, & gignendi, vt in toto eo loco oſtendit, ac in libris de Hippocratis, & Platonis decretis ei Galenus adſcribit. Quod idem Ariſtoteles cenſet, vt hactenus expoſuimus: niſi quòd in corde vegetatricem ponit contrà quàm Plato, vt ex libello de iuuenta, & ſenecta licet intelligere. Eſt & illud hìc breuiter animaduertendũ, vegetatricẽ animã in corporibus viuẽtibus, vt ſtirpibus, metallis, ac lapidibus ita ineſſe, vt ab iis minimè poſſit ſeparari: ſed cum illis pariter intereat, atq; etiam in animalibus ſit aliis animæ partibus præditis eodem modo, itemque in homine, quoniã corpori annexa eſt tanq̃

lux

lux ipſi ab animo offuſa. Atq; hæc eſt vtriuſq; Philoſophi ſententia paucis explicata: quã latiùs adhuc deinceps exponemus. Ab hac minimè diſſentit christianæ religionis decretũ, quod ſuã ſtirpibus, ac cæteris omnib' vitæ participib' alẽdi ſeſe, augẽdi, atq; aliud gignẽdi vim aſſignat propter commune illud opificis Dei imperiũ omnibus rebus initiò conditi orbis præſcriptũ: Creſcite, & multiplicamini, & replete terram. Quod ſanè in rebus viuentibus natura erit, ſeu anima vegetatrix: in animalibus verò animę facultas, vt in alio etiã loco Paulus oſtendit. Animalis homo non intelligit ea, quæ ſunt ſpiritus.

DE VITA, ET MORTE, IVVENTA, & ſenecta, Cap. 6.

SVperiori animæ facultati adiungatur nunc diſputatio de vita, & morte, déque iuuenta, & ſenecta animalium, tum quia propter vitæ conſeruationem data eſt omnibus vegetatrix anima, tum quia eadem vegetatricis vis à vita & naſci, & eandem conſeruare videtur. Quamdiu enim corpus viuit, vegetari debet neceſſariò per 15. axioma: quãdiu vero vegetatur, viuit, & animatur. Itaque altera res viciſſim commeat retrorſum cum altera, quia quidquid vegetatur, viuit, & retrorſum: ipſam autẽ vegetationẽ iuuẽtus, aut ſenectus, vt vmbra corpus, ſequitur. Vita ex Ariſtotelis, & aliorũ ſententia eſt, actio animæ, qua per ſe corpus alitur, & augetur. Nã etſi cũ vita pariter multæ aliæ vires coniunctæ ſint vt in perfectis animalibus, tamen eius potiſſima vis in vegetatrice facultate poſita eſt: quandoquidẽ illius finis vitæ ipſa eſt conſeruatio. Huius rei cauſa efficiens eſt anima, quæ adhærẽs corpori, vt lucẽ, ſic vitam primò illi impertit: ipſa verò vita, quæ ſingulis rebus à natura diuerſæ durationis data eſt,

calido

calido,& humecto potiſſimùm cõtinetur. His enim duobus vigentibus,animatum corpus,cõſiſtit, flaceſſentibus,aut extinctis,interit. Et quandò calor, vt ſępe antè diximus,agendi vim habet,atq; humor perpetiendi, neceſſarióq; ignis alimento indigeat aliquo per 7.axioma lib.3.conſequẽs eſt,vt ille idem humectus ſit ſemper ob accedẽs alimẽtum,quo natiuus humor alitur,ne ſi areſcat,vniuerſam corporis conſtitutionem diſſipet.Id poſſumus facilè exemplo in lucernis accenſis oſtendere,quæ dũ oleum ſubeſt, paulatim ardent,ac lucent:eo verò exhauſto, maiorem excitant flammam, & extinguuntur. Eodem modo animato corpori accedens alimentum calorẽ ſemper alit,ac fouet,ſicq; vita illius conſeruatur: eo autem deficiente,calor exardeſcit: qui natura foras erumpens,aut depaſcens omnem humorem, corpus animatum conficit.Hinc liquet, vitam omnem in calore natiuo tanquam agente cauſa ſitam eſſe, atq; in humore veluti alimẽto neceſſariò.Quæ duæ qualitates cum omnibus à natura viuentibus conceſſæ ad vitam tuendã ſint,alimento cibi accedentis foueri debent perpetuò,vt illud non modò calorem agentem vi ſua mitiget,& cohibeat,ne omnia depaſcat, ſed etiam vt humor natiuus acceſſione perpetua augeatur.Inde etiam fieri videmus, vt alia cum ſint viuaciora alijs in ſuo genere,cauſa eius vitæ lõginquitatis calori ſit primùm tribuenda, dein humori:quandò ille agit, hic patitur: ita tamen, vt in ijs,quæ viuaciora ſint,maiorem eſſe calorem, quàm humorem intelligamus.Nam ſi calor ſit minor, ab humore facilè obrui poteſt, & extingui, vti in igne aqua ſuffuſo cernimus. Ex quo etiam patet, mares vtpote fœminis calidiores,& homines in regionibus calidis natos ſeptentrionalibus,atque terreſtria omnia aquatilibus diutiùs viuere propter caloris vim maiorem.Nec verò talem calorẽ debere eſſe cenſeo

qui facilè humorem omnem excædat, & inflammet: ſed pinguem,ac humectatum, &, vt ſic dicam, conſtipatum,quò firmior ſit,& diuturnior. In hac mutua caloris,& humoris temperatione id frigus,& ſiccitas efficiunt,quòd vita ſuſtentatur. Quorum illud vim caloris cohibet,& intra ſuos fines cogit,hęc fluxam humoris naturam conſtringit, & obfirmat. Habes communem vitæ in omnibus animatis rebus cauſam,& rationem: quam accommodare ſingulis formis facilè eſt,vt ſtirpibus,vt metallis,vt lapidibus,vt animalibus ſanguinis expertib⁹, quæ humore aliquo ſibi congruo aluntur, agente ſemper interno eorum calore,denique ſanguineis omnibus, quorum vita ſanguine,id eſt,humore calido,& denſo ſuſtentatur. Offert ſeſe hoc loco dubitatio, cur ſtirpes,quæ minus habent caloris, quàm animalia diuturnius vitę habeant tempus,quā illa:cuius quidem perfacilis eſt reſponſio: quòd illa cum adiunctum à terra ſibi habeant humorem, quem per radices adducant, vetuſtatem ſuam ſemper reparant, quòdq; firmiorem habent humiditatem, quàm reliqua. Sed hac de re, déque vita ſatis. Contraria eſt vitæ mors,quæ nihil eſt aliud,quàm natiui caloris, aut humoris extinctio. Cum enim ijs duobus tota vita contineatur,deficiente ipſorum alterutro, diſſolui eam neceſſe eſt: tametſi calori vitæ actionem potiſſimum aſſignamus,vt morti frigiditatem:quoniam calore extincto mors ſequitur,& vigente, vita cōſeruatur. Extingui autē calor varijs modis poteſt, vel humore planè exhauſto, vt in ijs,qui præ ſenio intereunt: vel calore alio maiori extincto, quoniam ignis,vt ait Theophraſtus,etiam minorē ignē extinguit:vt ſi febri ardentiſſima,calidiſſimóve alimento, vel incendio animal inflammatum pereat, vel nimio humore alimenti, aut alterius rei obruatur:vt in ijs,qui ob ingurgitationem cibi, aut immerſionem

merſionem in aquis moriuntur: vel ſi eiuſdem ſedes & receptaculum diſſipetur, vt confracto, dilaceratóq; corpore animato: tunc enim calor diſſipatur: vel deniq; cum naturæ imbecillitate marceſcit, atq; euaneſcit, vt in ſeneſcentibus. Quot ergo cauſæ natiui caloris extinguendi ſunt, totidem etiam ſunt mortis: idq; in omnibus animatis rebus apertū eſt. At quoniam animata omnia caloris ſui habent receptaculum, treſq; partes, vti ſuprà diximus, ad vitam neceſſarias, vt eam, qua cibum capiant, qua egerant excrementa, & mediā, in qua fiat negatio: conſiderandum eſt, in ſingulorum formis eadem receptacula, & partes variari. Nam in ſtirpibus per radices à terra ſumitur alimentum: in caulice, aut caudice vis tota illius continetur: excrementa per ramos abeunt in folia. In metallis, ac lapidibus ſimile quiddam eſt cum ſtirpibus, tametſi obſcurum, vt venæ, moles ipſa illorum, & muſcus, aut rubigo quædam. In animalibus omnibus apertum eſt os, aut huic ſimile aliud, quà cibus capitur, & meatus, quà depellitur excrementum, & corpus intermedium, in quo fiat vegetatio. Adde huc, quòd in omnibus cor vtpote caloris initium vitæ ſedes eſt, vt in animalibus apertè cernimus: quæ, corde caleſcente, vel reliquis membris frigefactis, viuunt, frigefacto, ſtatim moriuntur. Reliqua etiam animata, vt ſtirpes, metalla, lapides habere aliquid ſimile in radicibus, vnde tanquam à corde omnis calor proueniat, dubitari non poteſt, quamuis quale ſit illud, oſtendere nequeamus. Vnde Galenus in libris de valetudine tuenda, lociſque alijs vitę exitum deſinit cordis vacuitatem, ac ceſſationem ab actione, quoniam, palpitante illo, non viuere animal non poſſit, vt nec quieſcente non mori. Atqui hæc ſatis de vita, morteque dicta ſint ex Ariſtotelis, atq; omnium ſententia. Media inter ea duo ſunt

quaſi

quaſi inter fines iuuentus, & ſenectus: quarum illa ab exordio vitæ inchoatur ad maturitatem vſque animati corporis,hæc ab ea declinat ad interitum. Nam id imprimis perſpicuum eſt ex axiomate 22. lib.2.omne quod gignitur habiturum etiam finem: quod multò magis in vita animantium apparet,quę cum aliquando viuere incœperint, æterna eſſe non poſſunt,quia ad exitium perueniunt. Ergò & eiuſmodi progreſſionis quaſi gradus quidam interiecti erunt,per quos idem,quod viuit, modò creſcat, & valeat,modò minuatur,& flaceſcat. Quò fit, vt iuuentus in animatis omnibus ſit illa prima vis naturalis,vigens ab eorum ortu vſque ad medium vitæ terminum:qua animalia ob maiorem,quã aliàs, calorem indies augentur,& corroborantur:Senectus verò ſit occaſus, ac declinatio ab eodem termino ad exitiũ:quæ,marceſcente calore,ſemper ob agendi vim iam remiſſam fiat.Duplicem hũc vitæ curſum in vniuerſis vita præditis animaduertere licebit, nam & ſtirpes prima ætate fœliciter pullulantes ad iuſtam perueniunt magnitudinem,indeq; rurſus decreſcere, & areſcere incipiunt. Eſt & metallis, ac lapidibus iuuentus ſua, & ſenectus, non minùs,quàm illis:id quod eruditè ab Agricola diſſeritur. Animalia itẽ omnia apertiſſimam etiã ętatis ſpeciem nobis oſtendunt. Qua ex re intellgitur, omnibus rebus eſſe aliquem exitum conſtitutũ, ad quem,cum naturæ vi tẽdãt, primò floreſcãt,veluti quodam ortus ſui impetu facto, dein remittantur, quemadmodũ motus omnis vi pulſus initiò vehemens,poſtea remittitur. Ergò ſenectutis,& iuuẽtutis nulla eſt alia cauſa præter naturæ inſtitutũ,caloriſq; vim,aut infirmitatem:quãdò & hæc duo vitæ ſunt, ac mortis principia. cũ enim calor viget,& omnia in alimentũ corporis conuertit,eſt iuuẽtus:cũ verò idẽ emarceſſit, ac remittitur, ſenectus. Atqui hæc generatim

neratim, vt propoſitæ tractationi ſatis fiat: ſingula cuiuſque rei propria, vt animalium, ſtirpium, metallorum, ac lapidum ortus, iuuentus, ſenectus, vitæ ſpacia ex harum rerum hiſtoricis petenda ſunt. Cũ his, quæ nos hactenus ex Ariſtotelis ſententia diximus, Plato in Timæo conſentit, quanquam in hominis natura id ſolùm oſtendat. Quem quia factum ex elementorum triangulis, id eſt, qualitatibus retulit, ad has rurſus alludit, vt in omnibus Pythagorã imitetur. Itáque totam de vita, morte, iuuentute, ſenectutéq; ſententiam his verbis complectitur. Recèns ergo animantis cuiuſque conſtitutio nouos cũ habeat quaſi ex ligneo contextu triangulos, validã etiam habet eorum ſtructuram: & quæ ſequuntur vſque ad eum locum. Morbi autem vnde naſcantur, nemini dubium. Sed neq; ab eadem ſententia Chriſtianę pietatis decretum diſcrepat, quod animalium vitam in ſanguine, caloréque poſitam confirmat, quodq; omnibus ijs, quæ ratione, atq; experimento comperimus, minimè repugnat.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

DE SENSITIVA FACVLtate, & eius diuiſione. Caput 7.

DIXIMVS in diuiſione animi quædam eſſe corpora animantia, quæ vegetatrice facultate duntaxat prędita nihil aliud haberẽt, vt ſtirpes, metalla, lapides: alia, quæ præter illam alias quoque haberent facultates, vt ſenſitiuã, & reliquas. Vnde fit, vt animatorum gradus ſint quidam, tum perfectorum, tum inchoatorum, cum alia pluribus animę viribus

viribus exornentur, quàm alia, quemadmodum deinceps docebimus. Proximus ergò vegetatrici gradus eſt ſenſitiuæ facultatis: qua, vt auctor eſt Ariſtoteles, quæ conſtant animalia, incipiunt nominari, nõ à vita ſeu vegetatione tantũ, vt Plato vult. Nam vegetatrix quidem ad corporis viuentis conſeruationem, & ſalutẽ cũ ſit inſtituta, nihil eo habet præclarius, niſi vi alia maiori, & ad res extra ſe poſitas capiendas commodiori conſtet, id eſt, ſenſu aliquo externorũ, quo non tam interna, q̃ externa etiam percipiat: quod maioris eſt prſtantię in natura. De hac ergò ſentiendi facultate generatim eſt imprimis diſſerendum, tum de ſingulis illius partibus. Senſitiua ergò facultas, eſt animæ vis, qua quæ ſunt extra nos poſita parte aliqua corporis comprehendimus. A qua ſentire per 3. definitionem id dicitur, quod à re ſenſili mouetur, & eam percipit. Senſus verò facultas eſt quædã ſingulas res aliquo accommodato ad id inſtrumẽto corporis percipiens. Sed videamus principiò, quæ ſit ſentiẽdi facultas, & qualis: deinde quomodo annexa corpori: tum eius vis faciliùs intelligetur. Eſt ergò ſentiendi vis non illa quidẽ vegetãdi corporis, quæ muta quodãmodo, & cæca nihil præter alimentũ requirit, ſed acutior, & ſagacior: quãdò & ad corporis commoditatem, vitæque præſidia, & ad cognitionem eius rei data eſt animalibus, quò meliùs ſibi quærant vtilia, & pernicioſa reijciant. Nam cum per 6. axioma vniuerſa ſe conſeruare cupiant, & ad id agendum neceſſaria quærant remedia, data eſt in huius rei vſum ſentiendi vis, quæ quaſi delectum vtilium, & inutilium habere poſſit, quemadmodum in animalibus omnibus cernimus, & in ſtirpibus etiam quodammodo: quę dum accommodum capiũt alimentũ, & incommodũ reſpuunt, veſtigiũ aliquod ſenſus habere videtur. Ergò potiſſima rectè conſeruandi corporis vis à ſenſu proficiſcitur,

qui ſenſus quò expreſſior in animalis natura fuerit, eò magis illius vtilitati conſultum eſt. Sed hic dubium eſt, nunquid ſentiens facultas animæ per ſe propria, an corporis etiam, an compoſiti totius ſit. Nam cum à corpore tam ſagacem vim proficiſci nō poſſe videamus, eam eſſe animę propriam credimus. At quoniam multa corporeæ concretionis in ſenſu veſtigia ſunt, eam rurſus haudquaquā corporis expertem eſſe arbitramur. Quapropter tenendum eſt id, quod certius, & verius eſt, ſenſitiuam facultatem totius eſſe compoſiti animalis, non alterius tantùm partis: cum enim anima corpori ita ſit incluſa, vt ei vires alendi ſeſe, ac viuendi prębeat, ſentiendi quoq; affert illi commoditatem, dum ipſa quaſi partes eius omnes illuſtrans facultates has ſubminiſtrat. Itaque cum alia in animante peculiaria ſint animæ, alia corporis, ſic ſenſus vtriuſque communes ſunt: quandò ab anima ſentiendi facultas profecta, à corporis inſtrumentis adiuuatur. Hinc Plato in Timęo, atque aliàs, vt Plutarchus etiā teſtatur de illo, ſenſum deſinit animæ, ac corporis cōmunionē, quòd facultatē animus habeat, inſtrumentū verò corpus, rei autē in ſenſum cadētis perceptio fiat ab vtroq;, dū corpus illā cōprehendens ad animū perferat. Eius autē verba in Timæo hæc ſunt. Cū in id, quod moueri facilè ſolet, perpeſſio aliqua vel exigua incidit, illius pars quæuis ſequētibus vndiq; perpeſſionem eandē trāſfert, quouſq; ad prudentiæ ſedem perueniatur. Vbi hos quaſi per nuncios illius, quod perpeſſionem attulit, facultas agnoſcitur. Conſtans eſt, & nota in ſequentibus, & præcedentibus verbis Platonis ſententia intuēti cogitatione illius inſtitutum. Cum in eo loco docere velit, ab animali toto ſenſitricem facultatem exoriri. Hanc ſequitur Ariſtoteles ſententiam tum in libris de animo, tum in eo, qui de ſenſu, ac re ſenſili inſcribitur. Nam in vtroq; ſenſum commu-

nem

nem eſſe toti animali inquit, vt & ſomnum, vigiliã & huius generis cętera. His ita propoſitis, quę cõmunia ſunt omnibus animæ partibus: ſenſitricis facultatis vim exponamus, anteq̃ ſingula perſequamur. Principiò id conſtat ſentiendi facultatem, vt à cauſa mouẽte, ſic ab animo proficiſci: à corpore enim non poſſet, cũ hoc nihil per ſe, niſi ab anima habeat: ni fortè in eodem, exhalato animo, aliquid adhuc ſupereſſe ſenſus, dicamus. Corpus autem ipſum, quod animi materies eſt, actioni huius ſemper ſubijcitur, quatenus res ſenſiles excipiẽs ad animam tranſmittit: idẽ in hoc loco pati dicitur, id eſt, recipere: agere verò, id eſt, mouere, adducereq́ res ſenſiles. Itaq; cũ hæc duo ad ſenſus pariẽdos ſubeſſe, alterũ vt efficientẽ cauſam, alterũ vt materiã neceſſe ſit, ſenſus quidẽ omnis ex mutua vtriuſq; actione, ac perpeſſione gignitur: quæ propterea Ariſtoteli dicitur Alteratio quædã in corporis ſenſorio ad ſenſum vnũquemq; accõmodato. Nam ſinguli ſenſus, vt poſtea dicemus, per partẽ aliquã corporis fiunt, quę ſenſuũ organũ ſiue ſenſiteriũ nominatur. Vnde ad ſenſum quemlibet pariendũ hęc ſubeſſe neceſſe eſt: facultatem ſentiendi in anima: accõmodatum in corpore ſenſiteriũ: obiectũ aliquod externũ ſenſui accõmodatũ, quod facultatẽ illã mouẽs per ſenſiteriũ ad animũ deferatur: alterationẽ aliquã obiecti mouẽtis, & motę facultatis mutuã, ex qua ſenſus ędatur. Proponatur exẽpli cauſa guſtus, vel alius ſenſus quicunq;: imprimis obiectũ ei ſenſui accõmodatum tanq̃ cauſa primò mouens ponendũ eſt: tũ facultatẽ illã guſtãdi in anima ab eo cieri, ac moueri cogitem᷒: motã verò ipſam p̃ ſenſiteriũ. i. palatũ obiecti formã adducere. Ex hac ergò adductione fit guſt᷒. En quomodo fieri ſenſum oẽm cogitam᷒. Nã obiectũ vt mouentẽ cauſã extrà nos poſitã ſtatuim᷒: facultatẽ aĩę ſenſitricẽ tũ moueri, ſiue pati ab obiecto, quaten᷒ allicitur, &

imitatur, tum monere ipſam, quatenus adduci obiecti imaginem putamus: ſenſorium verò tanquam aditum patefieri ſenſationi futuræ, & præparari volumus, vt per idem fiat mutua illa alteratio ex obiecto, & facultate animæ, quam ſenſum appellamus. Hoc igitur modo ſenſum omnem fieri arbitramur, eumq; tria hæc neceſſaria habere dicimus, obiectũ, facultatem animi, ſenſorium: quibus ſenſatio fiat, ac ſenſus. Siquidem agitationem illam actionis, & paſſionis vocamus ſenſationem: quod verò ex illa paritur tandem, quódq; ad animam perfertur, ſenſum. Eſt & illud conſiderandum, ſenſorium ſeu ſenſiterium ab obiecto pati antè debere, quàm ſenſus ædatúr: ſiquidem ſenſus quaſi effectus quidam eſt ex animæ facultate, & obiecti mutua actione productus: Item in ſenſu efficiendo perpeſſionem ab externo obiecto ponimus, quatenus ab hoc ille cietur: & actionem ab animo prouenientem, quoniam in eo rei comprehenſę iudicium ineſt. Ideóq; ſenſum animo adiunctũ ſtatuere neceſſe eſt, quãdò ab vtroque rei perceptæ naſcitur dijudicatio. Vnde Galenus nõ alterationẽ, ſed dignotionẽ alterationis in ſenſorio factæ ab obiecto, & animi facultate ſenſum eſſe exiſtimat, quandò ſenſuũ inſtrumenta alterantur motu oppoſiti obiecti, dignotio verò illius alterationis à tota ſentiendi facultate fit. Quæ quidem ſentẽtia, vt mihi quidem videtur, exactè ſentiendi monſtrat rationem. Hinc naſcitur dubitatio illa apud Ariſtotelem, ſenſus ne agant, dum æduntur, an patiantur: tum quid ſit cauſæ, cur illorum ſenſoria non ſentiãt. Sed, vt acutè docet Priſcianus Lydus in cõmentarijs de Phanthaſia in lib. Theophraſti, ſenſus partim agunt, dum rerum perceptarũ imagines ad animũ deferunt, partim perpetiuntur ab obiectis, quatenus cum alteratione quadam ſenſorij fiunt ab eodẽ obiecto, & facultate animi. Ex quo etiã ſequitur,

ſenſum

ſenſum omnem corporeæ concretionis habere ſemper veſtigia, quatenus corporeorum obiectorũ imagines comprehendit, ab eorum tamen materia ſeparatas: ſiquidem alia ratione anima nihil percipere, niſi facta ſecretiore illa formæ à materia, poteſt. Nec verò ſenſoria ſenſus ijdem ſentiunt, cum illa horum inſtrumenta ſint, nõ obiecta, cumq; remotum à ſenſitrice facultate obiectum eſſe debeat, vt ſenſus edatur, quandò per Hypotheſin, obiecto ſenſorij admoto, nullus fit ſenſus: qui, vt fiat, accõmodum ſpaciũ in medio habere debet per 7. Hypotheſin. Reſtat hìc ad extremum exponendum, quo inſtrumento, aut ratione ſenſitiua animi facultas ſenſus efficiat, cum ipſa incorporea, & obiecta corporea ſint, ac per corporis inſtrumenta ædatur ſenſatio. Quo in loco animaduertendum eſt, in animalibus eſſe aliquos ex alimento corporis ſpiritus tenuiſſimos, ac ſemi incorporeos, qui per arterias delati ſenſuũ pariẽdorũ inſtrumenta exiſtãt, quibus anima in obiectis perci-piẽdis vtatur. Nam cum natiuo calore alimẽti pars quædam extenuetur adeò, vt in halitũ calidiſſimũ, qui vitam tueatur, mutetur, is ipſe ad ſingula ſenſuũ organa digreſſus ab animæ ſede tanquam medię naturæ inter corpora, & incorporea ab obiectis corporeis moueri, & in corporeas ex ijs percipere imagines poteſt, quas anima ipſa comprehendat: ijdem autẽ ſpiritus per neruos ſenſorios adducti in animalibus omnibus ſenſus ędunt, vt guſtum, aſpectum, tactum, ac cæteros. Quòd autem hìc ſpiritus ſenſuum ſit primum inſtrumentum, quo anima vtatur, non modo apertè docet Galenus, ſed Ariſtoteles etiam in lib. de anima indicat, qui ſenſum omnem calido. i. ſpiritu quodam animali ex alimento extenuato, ab anima fieri cenſet. Addam huic loco perbreuem vulgaris eius quæſtionis diſſolutionem, num ſenſitiua anima ſit à corpore ſeparabilis, nécne, cum nullus ſine

corpore poſſit effici ſenſus:cuius eſt facilis reſponſio,ſi facultatem ſenſitricem in anima eſſe intelligamus,reliqua verò ad ſenſum pariendũ neceſſaria in corpore.Sic enim,etſi à corpore ſeparetur anima, ſemper facultatem ſentiendi retinebit,actionẽ verò ipſam nunq̃,niſi cum corpore.Cętera,quæ de ſenſuũ comprehenſione adduntur,ea ne vera ſit, an falſa, fuſiùs in ſingulorum explicatione tradentur. Atqui hactenus de communi ſenſuum facultate dixiſſe ſatis ſit:nunc addenda eſt illorum diuiſio.Ipſorũ ergò ſenſuum alij interni ſunt,alij externi.Interni dicuntur ij,qui intra animam ipſam pariuntur, & ſola ratione intelliguntur:iíq; tres ſunt , Phantaſia , communis ſenſus,memoria.Externi verò,qui per diuerſas corporis partes æditi externas res comprehendũt.Qui ijdem ſunt quinq;,tactus,guſtus, aſpectus, auditus,olfactus.De his ergò imprimis differendum eſt,initio à tactu ſumpto. In tota hac de ſenſitiua anima,eiuſque facultate,ac natura diſputatione nullum eſt à Platone Ariſtotelis diſſidium , multóque minùs à noſtra religione.

DE TACTVS SENSV.

Cap. 6.

PRIMVS omnium ſenſuum,& vniuerſo animantium generi communis eſt tactus:quo ſi aliquod careat eſſe animal nõ poteſt.Ergò ab hoc tanq̃ vniuerſi ſenſus primo initio auſpicemur.Tactus eſt animi facultas,qua corporum contactam ſuperficiem perſentimus.Huius efficiens cauſa eſt ſentiens ipſa animi vis,de qua ſuprà dixi,huic ſenſu pariẽdo accõmodata.Dum enim illa res tactiles comprehendit,fit tactus,quemadmodum & ad obiecta alia cõuertens ſeſe,alios parit ſenſus.Obiectũ eiuſdẽ

tactus eſt corpus omne, ſiue ſimplex, ſiue compſitũ, cuius nullum eſt aliud indicium verius, quàm quòd tangatur. Eatenus enim corpora eſſe dicuntur, quatenus tactui ſeſe præbent. Et quemadmodum variæ ſunt in corporibus qualitates tum primę, tum ſecundæ, ita varijs modis afficitur ipſe tactus. Hoc eſt eaſdem quoq; omnes percipit, modò ſint tangibiles, vt duriciem, molliciem, aſperitatem, leuitatem, calorem, frigiditatem, ſiccitatem, humiditatem. Itaque omnes has corporum qualitates, quæ tangi poſſunt, huic ſenſui aſſignari tanq̃ obiecta propria, neceſſe eſt. Ab eodem etiam iudicium voluptatis, ac doloris proficiſcitur, quoniam vt tactus animalium primus eſt ſenſus, ita duo illi affectus primi omnium ſunt, adeò, vt ijs animal carere nullo modo poſſit. Quomodo autem ijdem affectus gignantur ſuo loco dicendum eſt: nunc ad inſtitutũ redeamus. Quoniam per Hypotheſin 7. inter ſenſorium, & obiectum illi appoſitum eſſe aliquod ſpacium debet, vt agitatio fiat ſenſationis, tactum quidem ſuum habet medium, quo fiat, ſuumq́ue ſenſorium. Medium eius quibuſdam caro eſſe viſa eſt, vt Ariſtoteli: alijs non medium, ſed ſenſorium, vt Alexandro Aphrodiſienſi: cuius Thæmiſtius ſententiã refutat. Sed cum nullius eſſe ſenſus participẽ per ſe carnẽ videamus, vt eleganter docet Gelenus, intelligemus profectò, eã nõ ſenſoriũ, ſed mediũ eſſe potiùs contactus, verũq; ſenſoriũ illius eſſe partes neruorũ extremas per totũ corpus diſſorũ: quę admotis corporib⁹ carni tanq̃ p mediũ qualitates cõtingãt ac dijudicãt. Itaq; quod alijs ſenſib⁹ eſt mediũ interſtitũ ad ſenſationẽ, hoc tactui eſt caro: id quod in animalibus oĩbus cõſpicimus. Hinc fit, vt queadmodũ totũ corpus animalis carne circũtegitur, ſic eidẽ vniuerſo ſit tactus diffuſus, perq; illius partes multas poſſit ipſe fieri. Nec obſtat, ꝙ animalia tũ duriori, tum mol-

 liori

liori cute, aut corio, teſtáve integantur, cum ea omnia per carnem illam, quam habent, tactum percipiant, modò hebetiorem, vt ea, quæ dura ſunt cute, modò acutiorem, vt homines, qui tactus acumine reliqua ſuperāt: è quibus etiā qui ſunt cute molliori, maiorem tangendi vim habent, quàm cæteri. Id fit, quia nerui carni annexi faciliùs rē tactilē cōprehendere poſſunt, quò eadem caro fuerit mollior, & tenuior. Nec verò tactus idē cū reliquis ſenſibus cōparari debet: quòd acutior ſit in hominibus, qui longè eſt hebetiſſimus illorum omniū, cum ſine corporis applicatione ad carnem fieri nō poſſit. Iam quia tactiles res diuerſæ ſunt qualitatis, vt paulò antè monui, tactum etiam eaſdem poteſtate quadam in ſe continere neceſſe eſt, id eſt calidum, frigidum, & alijs qualitatibus eſſe facultate affectū. quatenus idē vt commodè fieri poſſit vt in omnes ſenſus, mediocritatem, & conuenientiam obiecti cum ſenſorio, & huius cum illo habere debet, ne alterum lædatur ab altero. Vt ſi vel ardentia, vel admodum frigida carni applicentur, vel ſi caro ipſa vel nerui, quibus fieri ſenſatio debuit, læſi ſint. Quemadmodum autem fiat tactus in animalib⁹, obſcura ratio nō eſt, ſi ſingularum formarum corpora, & eorum ſtructuras inſpiciamus: videbimus enim neruos per vniuerſos artus carni proximos porrigi, eoſq; non tam motum, quàm ſenſum etiam afferre, propter animalem ſpiritum ijs vitam, vt cæteris partibus, tribuentem. At Ariſtotelis illud è libro de ſenſu, & ſenſili: tactus ſenſorium in corde ſitum eſſe: dici putandum eſt: quod vt ſuperiori in libro dixi, is ortum neruorum è corde eſſe non ex cerebro exiſtimauit. Qua de re ibi, quid eſſet tenēdum, à me oſtēſum eſt. Atqui hactenus de tactu hæc ſatis ex Ariſtotelis ſententia. Quę verò in eandē rem Plato affert in Timęo quamuis perpauca ſint, & obiter, cum de aſpero, &

leui

leui, duro,ac molli ediſſerit, dicta,eodem ferè pertinent.

DE GVSTV. Cap. 9.

TACTVI affinis eſt guſtus adeò, vt ni obiecto,& ſenſorio diſcreparet,idem tactus quidam appellari poſſit :quando quidquid guſtatur, contactū guſtatę rei debet percipi. Eſt verò guſtus, facultas animæ ſentientis guſtatiles res capiens. Quatenus enim eadem anima ſeſe guſtui capiendo accommodat, fit guſtus, quaſi peculiaris ſenſus ciborum . Vnde quemadmodum in animalibus primus eſt tactus, ſic guſtus :ſine quo viuere, aut alimentū capere illa nō poſſunt :cum ciborum alendæ vitæ neceſſariorum ineſſe aliquem guſtum animali oporteat,ſi cōmodè, & iucunditer ſit victurum : id quod omnibus animalibus in ſuo genere natura eſt largita. Guſtus verò ipſe proprium habet ſenſorium in omnibus corporibus palatum , ac linguam,ſiue aliquid aliud huic ratione reſpōdens:ſiquidem per eas partes ſapores omnes percipiuntur. Atque vt in reliquo corpore ob neruos latè diffuſos tactus. ita in palato, & lingua propter alios neruos guſtandi facultate præditos guſtus perficitur: qui nerui ad cerebrum, vt Galenus ait, delati & ſpiritum animalem tranſmittunt,quo ſapores dignoſcantur, & eorum imagines deferunt ad idem cerebrum, vt harum fiat dijudicatio. Mediū verò guſtus,eſt ſputum,ſiue ſaliua ex ciborum,& linguę rore percepta, qua tanquam inſtrumento cuius ſit quidque ſaporis, deprehenditur: vel caro etiam fungoſa linguæ, ac palati, ſicuti reliqua caro eſt tactus, vt antè diximus . Quodcunque ſit demum eorum duorum medium guſtatus vel ſaliua,vel lingua,aut palatū,vno tamen ille modo fieri videtur, id eſt, quòd lingua

neceſſario

neceſſariò guſtatilem rem debet contingere, atque humore illo naturali, qua ipſa eſt circũfuſa ſemper, perfundere, vt rei ſaporem percipiat. Itaque ſaliua cõmodè appellari medium poteſt, quandò per eam res guſtamus, adeò, vt ſi aridũ os ſit, percipere nihil valeamus. Quæ eadem temperata eſſe debet, vt ſe humori rei guſtatilis accommodet: nam nimia ſi ſit, & humore multo linguã madefaciat, minùs fieri ſapor poteſt, quàm cum magna eſt ariditas. Qua ex re intelligitur, ſaporis vim vniuerſam in humiditatis temperatione poſitam eſſe, quoniam cum guſtatiles omnes res è quatuor cõſtent qualitatibus, humorque propter craſſiciem tactui ſeſe prębeat, idem etiam ad efficiendũ guſtum, qui tactus eſt quidam, ſubeſſe debet. Item cum ſimilia ſimilibus cognoſcantur per 20. axioma, ſaliuáque linguæ offuſa humecta ſit, eadẽ etiam humorem rei guſtabilis quaſi elicit, & cum eo permixta qualitatem guſtatilem, id eſt, ſaporem cõprehendit: quem per neruos linguæ, & palati ad cerebrum defert, vt auctor eſt Galenus. At vnde ſaliua hæc in animantibus gignatur, apertum eſt, cum ex humore alimenti è ventriculo in tõſillas perfuſo ſemper fiat: quo gula, fauces, lingua, & palatum humectatur ad ſapores percipiendos. Hinc fieri videm', vt guſtus ꝑ ſputi ſapore varietur, vt idem ſi ſit bilioſum, ſapor amarus fiat: ſi ſalſum, ſalſus: ſi dulce, dulcis: quali deniq; fuerit lingua humore imbuta, talem ipſa guſtum habebit. Atqui hęc ſatis de guſtus ſenſorio, déque medio. Qua in re, id eſt, inter Galenum, & Ariſtotelem, ac Platonem diſcriminis, quòd ille guſtus iudicium poſuit in cerebro, à quo omnem ſentiendi vim putat proficiſſi: hi verò duo in corde: in quo vim ponunt ſentiendi. De Galeni quidem ſententia nihil eſt dubium cuiq̃, de Platone verò, & Ariſtotele multò etiam minus. Cum ille ſic loquatur in Timæo: Tendũtur à lingua

venæ

venæ ad cordis ſedem ſaporum nunciæ :& quæ ſequuntur. Hic autē in libris de ſenſu,& ſenſili apertè ſenſuum ſedem ponit in corde, abeóque ait, neruis vndique porrectis, ſentiendi vim ad omnia ſenſoria diffundi : cum quo tamen idem Plato de ortu neruorum apertè non congruit. Itaque ambo Philoſophi hac de re idem ſentiunt,& à Galeno pariter diſſentiunt.cuius ego ſentētiæ in hoc loco plus iudico tribuendum: cum nec à corde oriri aliquos neruos, & à cerebro vim omnem ſentiendi proficiſci videamus. Sed omiſſa hac diſputatione, de guſtus obiecto, tandem diſſeramus, hoc eſt, de ſaporibus. Eſt autem ſapor, guſtabilis qualitas alicui corpori propter mixtionem quatuor qualitatum inſita. Nam vt omnia corpora concreta præter qualitates primas enatas ab ijs alias ſecundas ſortiantur,vt leuitatem, grauitatem,aſperitatem,& alias generis eiuſdem,ita ſapidam quandā qualitatem habent, quæ quoniam à guſtus iudicio deprehenditur, guſtatilis appellatur.Hæc eadē in ſimplicibus corporibus eſſe nequit, quoniam duabus tantùm qualitatibus ſingula eorum prædita ſunt,quemadmodum in elementorum explicatione ſuprà oſtendimus.Ex quo liquet,ipſam in compoſitis ſolùm inueniri, tum quia ſecunda qualitas ſit, tum quia vitæ animalium tuendæ neceſſaria : quæ nullo niſi cōcreto alimento è quatuor qualitatibus vtuntur. Ergo cum mixta omnia corpora habere aliquam debeant qualitatem guſtabilem,eam tamen omnia minimè præſeferunt,quia nec ſenſorio ſe poſſunt accommodare : vt lapides, atque illa, quæ inſipidum habent ſaporem, aut ea, quæ magna vi aliqua lædunt ſenſorium, vt feruentia, ac frigidiſſima. Quæ omnia communi nomine poſſunt inguſtabilia nominari. Cætera verò, quæ ſui præbent guſtum palato, guſtabilia & ſunt,

ſunt,& dicuntur, quorum guſtabilis vis in humore potiſſimùm conſiſtit,eóque ipſis facultate quadam inſito,vt ſi à ſaliua moueatur, in actū quaſi redacta re ipſa humectetur,& ſaporem ædat ſuū.Hinc etiam patet,ſapores facultate ineſſe corporibus,actu verò in ore animalis, quoniam illorum humor,in quo ſitum eſſe diximus ſaporem ,ab huius ſputo commouetur,vt ſapor exprimi poſſit:qui qualis ipſa fuerit,tali modo afficit ſenſorium: quod pro ſaporum varietate affectum diuerſas guſtus formas percipit. Saporum autem duo genera ſimplicia ab Ariſtotele in libris de animo ,ac ſenſu, & re ſenſili ponuntur,ex quorum concretione variæ compoſitorum formæ oriantur: dulce, & amarum: quæ cum inter ſe contraria ſint, medios tamen alios habent ſapores,vt acrem, auſterum, ſuauem, acutum,acerbum, acidum. Eandem fecit diuiſionem Plato in Timæo, ſed alia duo diuerſa genera aſſignauit, auſterum,& acerbum:ex quorum intenſione,ac remiſſione maiori, minoríve totidem ſapores, quot ex Ariſtotelis ſententia poſuimus, gignantur: cuius etiam ſententiam Galenus ſequutus videtur.Harum autem ſententiarum quàm putem veriſſimam,multò minùs iudicare poſſum , quàm quæ ſit omnino falſa. Nam ex mixtione quatuor qualitatū ſapores omnes offici conſtat: quo autem modo fiant , aut quibus de cauſis,vel è quo ſaporum genere, docere poteſt nemo : cum id potius è qualitatum proportione, huiuſque forma prouenire, quàm ex ſapore aliquo,qui qualitas ſecunda eſt,videatur, præſertim cum in qualitates ſecūdas eam vim cadere gignendi alias non poſſe,vero ſit ſimilius. Sequatur ergò quod quiſque volet in obſcura, & difficili re:mihi ſaltem vnicuique rei proprius à natura ſapor tributus videtur, qualitatum primarum vel exceſſu, vel defectu.Nam in quibus calor admodū abundat,

& ſic-

& ſiccitas, ſaporem eſſe amarum cernimus: in quibus humor, & calor eſt moderatus, dulcem: in quibus frigidum, & ſiccum, auſterum, acidum: in quibus frigidum, & humidum inſipiditatem quandam. Quoniam videlicet ſapori admixtus calor, & ſiccitas aliqua eſſe debet, cuius vi guſtus efficiatur. Omnino autem ſapores ſeptem ſunt numero: dulcis, amarus: quos putat Ariſtoteles ſimplices eſſe: ſalſus, acutus, auſterus, acerbus, accidus: quos cõpoſitos: quibus pinguẽ addidit Theophraſtus: è quorum etiam numero Plato auſterum, & acerbũ ſimplices, reliquos compoſitos exiſtimauit eſſe. Sed diſſidijs his Philoſophorum omiſſis, ſingulas formas breuiter percurramus. *D*ulcis ſapor, eſt qualitas è calido, & humido mediocriter temperata linguam ſuauitate deliniens: quæ cum vitæ noſtræ percommoda ſit, quæ duabus ijs qualitatibus ſuſtentatur, & ſapor ille etiam alimenti multum affert, vt in ſacaro, melle. Amarus eſt ex multo calido, & ſicco conſtans, ac linguam vi ſua penetrans, & vrens, vt in aloe, abſynthio. Salſus è calido, & ſicco terreſtri concretus, ac linguam adſtringens, vt in ſale, nitro. Acris è frigido, & ſicco moderato linguã mordens, ac rodens, vt in pipere, ac zinzebere. Auſterus è frigido, & ſicco linguam exaſperans, & adſtringens, vt in piris ſylueſtribus, & immaturis. Acerbus ſeu ponticus ab illo parùm differt, niſi quòd linguam magis contrahit, vt in meſpilis immaturis. Accidus eſt tenui frigiditate, ac ſiccitate nimia linguam arrodens, vt in aceto, ac malorum citreorum ſucco. Pinguis denique eſt ex humore nimio, & calore mediocri linguam hebetans, vti in butiro, adipe, atque adeò omni pinguedine. His addit ſuaue Plini⁹, quẽ ego à dulci minimè ſepararim: atque alias formas, quæ variæ ſunt admodum. Verùm hæc de ſaporum præcipuis formis ſatis: nam qui in condimentis ex

ijs omnibus commixtæ fiunt,nulla poſſunt ratione comprehendi. Has tanquam ſimplices ſpecies natura rebus ad alimẽti ſuauitatẽ indidiſſe videtur: cætera hominũ luxus, & gula excogitauit: qui vt in omnium animantium genere guſtu ſunt acutiſſimo, ita ſaporum varietate, & voluptate excellunt.

DE OLFACTV.
Cap. 10.

QVONIAM ad vitam tuendã animantibus neceſſarios natura ſenſus attribuit, & eos præſertim, qui ad victum pertineant: poſtquam de tactu,& guſtu diſſeruimus,conſequens eſt, vt de olfactu verba faciamus. Qui idem adeò eſt cum guſtu coniunctus, vt ſine ipſo ille commodè fieri non poſſit, cum ad guſtum percipiendum olfactus conducat. Eſt verò olfactus,facultas animæ ſentientis ad odorem corporis pecipiendum. Etenim inter ſecundas qualitates odor cum ſit, veluti ſapor, ad hunc quoque deprehendendũ olfactus accõmodatus eſt,ne qua in corporibus mixtis qualitas vel ſenſu, vel mente non percipiatur. Huiuſce ſenſus inſtrumentum, ſiue ſenſoria externa ſunt nares : quæ in omnibus animantibus, quæ ſunt adoratus participes,aut expreſſę ſunt,aut inchoatæ:internum verò Ariſtoteli, ac Platoni aliud, aliud Galeno dicitur. Ariſtoteles quidem in lib.de ſenſu ac re ſenſili duas eſſe carunculas veluti mamillas in narium commiſſura cum fronte poſitas inquit, per quas odor immiſſus,perque alios meatus ad cor, vbi ſenſuum eſt vis, porrectus odoratum efficiat. Plato in Timæo quid hac de re ſenſerit,obſcurum eſt:niſi ex ijs,quæ præceſſerunt,

præceſſerunt, ſedem olfactus, ſicuti guſtus, in corde ponere illum dicamus, quod eſt maximè veriſimile. nam & ſimilium venarum, per quas antè guſtum fieri dixerat, facit, de olfactu differens, mentionem. Cuius hæc ſunt verba. Sed noſtræ circa hæc venæ ad terræ, & aquæ genera anguſtiores ſunt, ad ignis, aërîſve genera ampliores. Idem paulò poſt de graui loquens odore, omnem illam capacitatem, quæ à ſummo capitis vertice ad vmbilicum pertinet, offendi eo refert his verbis. Hoc quidem diſturbat, violatque omnem eam capacitatem, quæ à ſummo capitis vertice ad vmbilicum porrigitur. Quo in loco ſentientem animi vim, atque adeò inſtrumentum odoratus internum non in cerebro tantùm, ſed & in corde, atque iecore, in quibus reliqua vis animi à ratione diuerſa ineſt, ponere videtur. Sed hac de re nos alias copioſiùs. Ab Ariſtotelis ſententia Galenus in lib. de olfactus inſtrumento diſſentiens, meatum inquit olfactus manifeſtum eſſe nares, per quas odor omnis excipiatur: huius verò duplicem meatum patere, quorum alter ad interiores oris pertineat partes: alter ad cerebrum rectà deferatur. Et cum naſus ex caluariæ anteriori parte natus ſit, & ad cerebri anteriores ventriculos pertinens, in iiſdem eſſe odoratus organum concludit. Ita tamen vt quidam pateant meatus membrana quadam vt operculo intecti: quæ dum aperitur, odor fiat, dum recluditur, idem quaſi contineatur intra cerebrum. Quæ ſanè ſententia longè ea verior eſſe inuenitur. Cum Anatomicis, & Medicis rationibus multis id comprobari poſſit: quæ nos cauſa breuitatis omittenda putamus. Iam verò obiectũ odoratus eſt odor, id eſt, qualitas ſecunda in halitu quodam mixti corporis calore expreſſa. Neceſſe enim eſt eandẽ quaſi euaporari, & fumare, vt odor eius poſſit ſentiri. nam ſi res

admodum

admodũ ſiccæ ſint, aut frigidæ, humectæve, nullum è ſe odorẽ emittunt. Itaq; calore debet ea qualitas corporis excitari, vt odor deprehendatur. Vnde in regionibus calidis odoratas res maiorem exhalare odorem, quàm in fridis, videmus. Odorum autem genera varia, & vix explicabilia ſunt, quẽadmodum & Ariſtoteles, & Plato teſtantur, duo tamen genera in Timæo Plato idem ponit, vnum ſuauis odoris, quod ſenſum gignit ſuauem: alterum moleſti, quod grauem, & iniucundum. Eius verba hæc ſunt. Duæ igitur eæ in his varietates expertes nominis exiſtũt, nec ex pluribus, nec ex ſimplicibus formis, ſed duo in ijs nomina ſolùm nota ſunt, ſuaue, & moleſtum. Ariſtoteles & ſi nullam odorũ diſtinctionem apertam poſſe fieri videat, tamen ex ſaporum diſcrimine odores dignoſcendos arbitratur: vt alij amarum redoleant ſaporem, alij dulcem, alij auſterum, alij denique alium. Cuius etiam ſententiam Galenus amplectitur, quòd vtriuſque rei ſenſus ad cibos diſcernendos pertineat, quòdque odore ſæpè ſapores deprehendamus rerum nondum guſtatarum: ſed, quoniam de odore multa dicimus, æquum eſt, vt eius naturã exponamus: nam de odorandi ratione poſtea dicetur. Imprimis odorabilia omnia, Galeno auctore, halituoſa eſſe intelligendum eſt: nam quæ inepta ſunt concretione ad vaporem emittendum, vt lapides, & quæ adeò tenuem exhalant ſpiritum, vt perſentiri nequeant, ea inodorabilia dicuntur: reliqua verò omnia, quæ ſpiritũ ex ſe aliquem emittunt, odorabilia. Odoris autem eſſentia vapor eſt quidã fumidus, vt Ariſtoteles ait in libris de anima, & in Timæo Plato his verbis. Omniſque odor aut fumus eſt, aut caligo. Idemque vapor humectæ, aut frigidæ naturæ eſſe perſe nequit, cum nec ſolum frigus, nec humor halitum aliquem excitent, nec ſiccæ etiam, aut frigidæ tantummodo, cum in his

minus

minus ineſſe poſſit vaporis: ſed calidæ, & humectæ. Nam vt ex aqua calore ſolis frequentes exhalationes videmus excitari, ita è corporibus emitti halitum quendam calidum, & humectum, qui odor appelletur, putandum eſt. Huiuſce verò halitus magnum eſt diſcrimen, prout calor, aut humor in eo magis excelluerit: alij enim odores vehemẽtes ſunt, qui omnes capitis adferunt dolorem: alij lenes, & ſuaues, qui plurimùm eidem conducunt. Et cum ſenſorium ipſum olfactus, Galeno teſte, halituoſum ſit etiam per ſe, idcirco odores externos percipere, qui quaſi fumi ſunt quidam, faciliùs poteſt. Itaque mediæ ſunt naturæ odores inter humorem, & ſiccitatem, ſiquidem à calore iidem excitantur, vt fumi. Vnde ſi humecta ſit admodum res, nullũ ferè emittit odorem, vt aqua: ſi ſicca etiam, multò minùs, vt arena. Quapropter ex vtraque qualitate halitus, id eſt, ex humoris, & ſiccitatis medio quando vapore, & calore moderato debet tẽperari, vt odor exiſtat. Atque hoc eſt illud, quod Plato in Timæo refert, odores ſemigeniꝫ naturꝫ eſſe, ac mediæ inter aerem, & aquam. Cuius de opinione in Timæi commentarijs nos plura. Reliquum eſt, vt quo fiat modo odoratus, exponamus. Senſum omnem egere aliquo medio, quo adiuuetur ſenſatio, antè oſtendimus, ac nũc etiam in olfactu perſpicuũ eſt. Vt enim odorari quicquam poſſimus, aerem, aut aquam mediam interiici oportet, qua fumigationem odorum in nares adducamus, indéque ad cerebrũ. Ipſa verò odoratio fit hoc modo. Res odorata imprimis, quæ animæ facultatem cõmoueat, ſubijcitur: huius deinde vaporem eadem facultas per nares accipit, & per meatus illos ad cerebri anteriorẽ partem pertinẽtes admittit, operculo illo, quod eos integit, reſpirationis vi aperto. Vnde vt olfactus gigni poſſit, reſpirationẽ fieri neceſſe eſt, quæ & cerebrum inſpirando

dilatet,& odorem eò perferat. Expiratio verò ad id confert, quòd craſſos cerebri halitus efflamus, ne multo idem oppleatur vapore: qui vapor ſi craſſus ſit, ac lentus,& à calore excutiatur, ſternutationem efficit, vt aſpicientibus nobis: ſolem euenit: quorum cum cerebri vapores, calore per nares ſubeunte, excutiantur, fit ſternutatio. Hinc ergò perſpicuum eſt,Galeni ſententia, & cerebrum reſpiratione indigere ad olfactum gignendum, & in ijs, qui reſpiratione careant, odoratum nullum eſſe. cum vel naſo compreſſo, & reſpiratione cohibita,nihil olfaciamus. Hactenus ergò de olfactu ſit dictum. quem animalibus omnibus perfectis, & inchoatorum pleriſque ineſſe cernimus niſi quę ſint,quæ ad ſtirpium naturam magis accedant. Addam huic loco perbreuem huius quæſtiunculæ à multis agitatæ ſolutionem: an odores in ſubiectis corporibus ſint tales, quales ad nos perueniunt,an in nobis potiùs. Quod ſanè cognitu difficile non eſt:cum obiecta ſenſibiles qualitates in ſe facultate ita habeant, vt ab animi vi commota in actum redigantur,& eaſdem ei qualitates infundant: vt odoratis in corporibus odor ſemper ineſt facultate tamen idem in olfactus ſenſum incidens,in animo ſentitur à corpore illius ſecretus, non in ſe ipſo. Cui rei conducit permultùm cerebri natura in animalibus: quorum alia magis, alia minùs alijs olfaciunt, quòd minus aptam ad odores hauriendos habeant temperationem Vnde quò ſunt aridiori cerebro prædita animalia,eò longiùs olfaciunt: vt canes, qui fumidam odoris naturam ariditate ſua excipiunt faciliùs. Quo fit, vt homo inter omnia animalia minimi ſit olfactus quòd omnium maximè habeat cerebrũ humectum. Quæ verò de apibus, & inſectis, huiuſmodíque alijs hoc loco quæruntur,quî fiat,vt olfaciant vel flores, ad quos accedũt depaſcendos,vel fumum, cum abiguntur.

guntur, cum minimè dicantur reſpirare, mihi certè inutilia videntur: cum ſi olfaciant, reſpirare illa neceſſe ſit, quandò nullo modo fieri odoratum ſine reſpiratione antè docuerimus. Verùm hac de re latiùs, cum de reſpiratione diſſeratur.

DE AVDITV, Cap. II.

QVANQVAM Deus omnibus animantibus res ſolũ neceſſarias tribuerit, vt ex illius opificio licet contemplari: alia tamen ad ornatum, & ſolertiam maiorẽ adiecit, ne parcus in diſtribuendis beneficijs videretur. Itaque poſt tactum, guſtum, olfactum ad vitam tuendam neceſſariò animalibus omnibus tributos: alios etiam acutiores ijs ſenſus addidit, auditum nimirum, & aſpectum. quò ſe poſſent non modo meliùs conſeruare, atque alere, ſed plurium etiam rerum imagines comprehendere. Exponamus ergò auditus rationem imprimis, vt à minùs abſolutis ad maximè perfecta progrediamur. Eſt verò auditus animæ facultas, quę ſonum à corporibus duobus inter ſe colliſis æditum excipit. Huius origo eſt ab anima ſentiente, vt reliquorum ſenſuum, profecta: eadem enim ad ſonos percipiendos digreſſa auditus efficit ſenſum. Senſorium illius externum, ſunt aures in animalibus pleriſque expreſſæ: in alijs verò inchoatæ, vt ſuperiori in libro retulimus. internum verò, meatus quidam ad cerebrum pertinentes. Nam, auctore Galeno, vt ad oculos bini nerui optici à cerebro nati porriguntur, per quos videmus: ſic ab eodem ad aures totidem alij demittuntur,

qui voces omnes excipiant. Iidem veró duobus foraminibus oſſiũ, quibus aures affixæ ſunt, adhærentes pellicula quadam integuntur: quæ ingruentis ſoni agitatione inflexa ſonũ cerebro reddit per auditorios neruos. Huc facit etiam ſpiritus ille animalis per ſentiendi neruos omnes diffuſus, qui vocis imaginem quaſi deuehit ad cerebrum. Extra hæc foramina binæ aures patent in pleriſque animalibus amplæ, ac flexuoſæ per quas ſonus redditur: quæ patulæ ſunt, & inflexæ, vt expreſſiorem ſonum tranſmittant, amplificato intra eam cauitatem ſono. Et cum animalium alia aures moueant, alia verò minimè, omnia tamen ipſas arrigũt, vt ſonum poſſint excipere: vt in equis, ac cæteris quadrupedibus animaduertimus. Iam verò auditus mediũ, externus aër, eſt nobis offuſus: per quem ſonus ad animalis aures defertur. Ipſe enim contiguus cum ſit nobis, quemcunq; ſonum auribus reddit gyratione quadam illius facta: quemadmodum in aqua lapillo aliquo incuſa fit, quæ multos efficit circulos, alios alijs maiores minoreſq́;. Hęc aëris, vt Ariſtoteli placet, gyratio ab interno alio aëre pelliculæ auriũ foramina tegenti intrinſecus offuſo adiuuatur, dum hic ad illius commotionem impellitur, ac ſonum amplificat. Vnde & cum aliquis flatus in cerebro receptus eſt, qui concluſum ibi halitum illum commouent, tinnitus aurium quidã exoritur: qui idem, manu auribus admota, perſentitur, quoniam aër ille internus agitatur. Qui quãuis eſſe immobilis dicatur, quia foras minimè diffunditur, aut agitatur: per ſe tamẽ impellitur, aurib⁹ obturatis. Atq; hic etiam aer internus auditus medium ab Ariſtotele, ac Themiſtio nominatur, nõ minùs, quàm externus. Aqua item auditionis appellari medium poteſt, quandò homines inter natandum ſeſe immergentes, voces audiunt, & audire piſces, notũ eſt. Sed aqua ob den-

ſitatem

ſitatem nō tam commodè poteſt ſonum ferientem tranſmittere,quàm aer,qui tenuior eſt. Obiectū auditus, eſt ſonus omnis è corporū ſolidorum attritu æditus:qui ſi ab ore animalis proficiſcatur, vox dicitur. Sonus autem vt fiat, tria hæc ſubeſſe neceſſe eſt ,duo nimirum minimum corpora ſolida, quæ inter ſeſe collidantur, (nam mollia ſi ſint, vt lana, veſtes, nullum ædent ſonum) deinde ſtrepitum è colliſione ęditum per aerē deferri: qui plaga infractus illum excipiat, & auribus reddat facilè. Quo nomine ſonus ab Ariſtotele breuiter definitur, aer eliſſus,& infractus. Huius duo ſunt formæ,vna cum idem aer ab animali aliquo excutitur,quæ vox appellatur:altera,cum è quibuſque æditur corporibus, quæ ſonus communi nomine. Vtriuſque tamē formæ duo ſunt modi, qui pro ratione colliſionis variantur,quiq; à tactu quadam ſimilitudine ducuntur: grauis,& acutus. Grauis ſonus, eſt is qui auditū leuiter mouet: Acutus,qui vehementer. His omiſſis, quæ difficilia cognitu non ſunt, de vocis ratione diſſeramus. Aeream eſſe vocis naturam, vt ſoni cuiuſque, apertum eſt, cùm illa emitti abſque aere nequeat. Eadem colliſione quadam linguæ in animalis ore fit,vti ſoni alij è corpororum ſolidorum attritu. Nam ducto ab animali per aſperam arteriam ſpiritu è pulmonibus, ſi idem animi cogitatione ad rem aliquam inita, linguæ agitatione in palatum reflectatur,& in dentium obſtacula incidat,vox fit. Quæ ſola ideo animaliū perfectorū,ac reſpirantium eſt propria,nō reliquorū,quòd,cū nullo illa vtantur ſpiritu,nec vocē habeant. Hoc loco quærit Ariſtoteles, cur nā cicadę, apes, atq; huiuſmodi alia inſecta vocem emittāt,cū exanguia ſint,atq; omne animal exangue reſpiratione careat. Cui obiectioni reſpondens ipſe cicadas attritu aeris in ſeptū tranſuerſum, quod mēbraneū eſt, vocē, ait emittere, ſicuti piſces

 aliquos

aliquos inflexione brachiarũ. Sed hac de re nos ſuo loco. Ergò cum vox in animalib' perfectis, vti ſuprà dixi, formetur, diuerſi tamẽ eſt eadẽ modi ꝓ cuiuſq; ſpeciei natura: alio enim modo aues garriunt, alio hinniũt equi, leones rugiũt, tauri mugiunt, alias deniq; cætera oĩa animalium genera peculiares voces habẽt. Quarũ quidẽ omniũ eadẽ eſt illa cauſa cõmunis, quã paulò antè reddidimus, quòd vnũquodq; animal incitatũ imaginatione aerẽ eductũ à pulmone lingua veluti plectro in palatũ inflectit, & dẽtium ſepto cõformat. At in homine quãq; eodẽ modo fiat vox, obſcuriorẽ aliã habet effectionis ſuę rationẽ, cũ enĩ è pulmonib' eſt in fauces ſpiritus educt', occulta, & vix perceptibili ratione, vox mẽtis cogitationẽ, & ſenſum ſtatĩ cõcipit, ac ratione, & intelligẽtia plena linguæ agitatione, ac dẽtiũ repercuſione formatur, atq; articulata, & ſignificãs efficitur. Cuius ſanè rei cauſam nullã aliã afferre poſſum', niſi ꝙ origo ſpiritus eadẽ eſt, quę in animãtib' alijs, eadẽq; illi' agitatio, & inflexio. Mentis verò ille cõceptus, & cogitatio è cerebro ꝓficiſcitur priuata quadã, & obſcura vi humanæ naturæ; quæ ſoli eius auctori Deo nota eſt. Cũ hæc ita ſe habeant, doceamus nũc, quę ſit forma auditus efficiẽdi: tũ quopacto Echo gignatur. Ea eſt ſenſuũ ad res ſenſiles conſenſio, vt ſi obiecta ſenſili re, organũ ſenſus ſit integrum, ſenſus cõtinuò pariatur. Quod idem in auditione efficiẽda perſpicimus, vt obiecto ſono, qui ſuapte natura eſt aereus, & per aerẽ vt pote ſibi cõgruũ defertur, facultas animi auditiua ſeſe illi ſtatim percipiẽdo accõmodet. Ita fit, vt ſonus oĩs à corpore ędit', ſiue is ſignificet quicq̃, ſiue nihil, in oui figuram, vti placet quibuſdam, per aerem deferatur inexplicabili ratione, ac per aurium anfractus immiſſus pelliculã oſſis foramina obtegentem cõcitet: quæ inflexa tympani more internũ aëris ſtatũ excutit, quouſq; tinnitus ille per neruos

audiendi

audiendi ductus in cerebrũ ab imaginatione dijudicatur. Hæc prout ſonus fuerit, ita iudicat, alio videlicet modo in animantibus rationis expertibus, alio verò in hominibus. Nã illa quidẽ cum voce ſignificationes naturaliũ rerum percipiũt, alia nimirũ alijs acutiùs: hi autẽ mirabile habẽt iudiciũ de vocis forma, ſono, ſignificatione, cõcentu. In quo illud admiratione dignum eſt, quòd nõ modo vocis ſonũ homines percipiant, cũ facile ſit, aerẽ auribus accipere, ſed cogitationẽ, & inſtinctũ illius. Ex hac audiendi ratione tam mirabili, quẽadmodũ Echo fiat, intelligetur. Nã cũ aer è corporũ colliſione æditus in aliquid debeat neceſſariò incidere: ſi forte is in cauum, aut eminentẽ locum incurrat, ita vt reciprocetur, & quaſi eò, vnde impulſus eſt, reflectatur, Echo ſit, id eſt, reciprocata vox eadẽ, aut ſonus, qui ex corporũ attritu ſit eliſus. Et quidẽ ſi locus, in quẽ ſon⁹ incurrit, ſit planus, & æquabilis, ita vt idem ſonus integer reddatur, voces abſolutæ reciprocãtur: ſi inflexus, vt ille cõfringatur, ac diſſipetur, imperfectæ. Hactenus igitur de auditu, & eius obiecto, forma, & ratione, ex Ariſtotelis, & Platonis ſententia, quorũ ille in libris de anima, hic in Timæo idẽ planè ſentit: qui ſic eo in libro loqtur. Tertiã præterea vim ſentiendi, hoc eſt, auditũ ita oportet cõſiderare, vt quib⁹ è cauſis illius affectiones eueniãt, doceamus. Quo in loco audiẽdi vim à cerebro ad iecur vſq; ꝑtẽdi ait, vt de guſtatu, & olfactu antea dixit: ꝙ in ea capacitate, ſonorũ oĩm diiudicatio cõſiſtat pulſato nimirũ, vt refert Plutarchus, interno capitis aere, & ad prĩcipis animi ſedẽ. i. ad cerebrũ reflexo. Cui etiã ſentẽtię Galenus aſſentitur, qui auditũ in cerebro ingr ꝑſetiri. A qua minimè diſſẽtit Ariſtoteles. q in corde ſentiẽdi vim eſſe ſitã exiſtimat, cũ eã inde ad oẽs corporis partes diffundi ſẽſeat, prẹſertim ad eas, quæ ſenſuũ ſint inſtrumẽta.

DE ASPECTV.

Cap. 12.

PRAESTANTISSIMVS omnium ſenſuum eſt aſpectus: à quo, tanta vt Plato inquit in Timæo, tamq́ multa ad nos commoda perueniunt, vt ne hæc quidem, quæ de Philoſophia naturæ diſputantur, nouiſſe, deſtituti oculorum beneficio poſſemus. Hinc eius præſtantia præ cæteris intelligi datur, quòd animalia omnia, excepta vna talpa, aſpectu minimè carent, tanquam optimo, & ad vitam rectè tuendam neceſſario ſenſu: ipſumq́ in ſublimi corporis parte, id eſt, capite, vt animæ quandam ſpeculam habent. Eſt igitur aſpectus, animæ ſentientis facultas, qua corpora conſpicimus obiecta. Huius ſenſoria ſunt, oculi bini, ac lucidi, & capiti omnibus animantibus affixi, aut in ſuprema corporis parte, quo & commodiùs ſemotas res aſpiciant, & reliquo corpori prouideant. Oculorum autem ſtructuram, & formam, ac ſitum vberiùs in ſuperiori libro deſcripſi: quo nomine de vi ipſa ſentiendi duntaxat diſſerendum hîc eſt. Medium, quà viſus perficitur, eſt aër lucidus, qui conſpectarum rerum imagines adducit, & oculis quaſi luminibus infert. Nam ſi corpus viſile oculis apponatur, aut aër ſit tenebroſus, viſio fieri nullo modo poterit. Obiectum denique, eſt color cuiq́ corpori offuſus, & videndi facultatem alliciens. De quo antequam diſſero, ęquũ eſt, vt rationẽ videndi tradã imprimis. Duos eſſe & in homine, & in alijs animalibꝰ viſu prędítis neruos opticos à cerebro in oculos bipartito diductos, per quos ſpiritus animalis profectus ſenſũ moueat, & cauſa ſit aſpectus, ſuprà diximus, & nunc in memoriã reuocari oportet. Hic ſpiritus cũ ſemicorporeus ſit, facilè ab obiectis formis impellitur: quo facto, facultas quoq́ animę illo quaſi vehiculo

vſa

vſa incitatur. Cũ autẽ ab obiecto facultas eſt mota, ipſa rurſus in oculos, qui, vtres melius cernãtur, bini ſunt, incurrens imaginẽ percipit obiecti tanquã per animi aditus, eamq; ad cerebrũ defert, atq; ita fit viſio. Ipſi etiam oculi, lucidi cum ſint, & humore illo pellucido, & perſpicuo compoſiti, imagines rerum externarum in ſe vt in ſpeculũ recipiũt, vt per pupillæ foramen, quod nerui optici extremo adiunctum eſt, deferantur. Sed hìc ingens, & obſcura naſcitur quæſtio inter Platonẽ, & Ariſtotelẽ: nũ viſio fiat extramiſſione virtutis viſiuæ, quã viſorios ipſi radios appellãt, in obiectum: an imaginis obiecti intramiſſione in eoſdẽ oculos. Quæ res vt faciliùs intelligatur, ſimulq; propoſita diluatur quęſtio, ſentẽtias primò vtriuſq; Philoſophi exponere neceſſe eſt. Plato in Timęo de aſpectu loquẽs, lucidã vim quandam in oculis ſitã eſſe inquit, quã nos ſpiritũ illum viſiuũ, & animalem, cuius ſuprà fecimus mentionẽ, appellare poſſumus. Hanc vim ab oculis foras prodeuntẽ, & in obiectum viſile incurrentẽ per medium ærẽ lucidũ illi⁹ referre imaginẽ, atq; ita fieri viſionẽ, exiſtimat: Eã autẽ internã oculi lucem per radios quoſdã, quos vocant Perſpectiui viſiuos in conſiguram emitti, cuius baſis ſit in conſpecta re, coni verò ipſius cuſpis in oculis. Ad commodiorem huius ſenſus rationem aerem interiectum obiecto, & oculis lucidum eſſe debere addit, vt interna oculorum lux ab aeris luce, cui cõgruit, adiuta, & quaſi ad obiectum prouecta faciliùs imaginem poſſit comprehẽdere. Ideo nec aere obſcurato, nec noctu, videre nos poſſe putat, quòd familiari luce aeris radij oculorum viſiui priuentur. Nota eſt Platonis in Timęo ſententia de viſionis forma ei, qui verba illius rectè conſiderarit, aut commẽtarios in eum noſtros legerit. Quocirca nihil addendum eſt amplius. Hac in re tantùm à Platone diſſentit Ariſtoteles, quòd eam hic vidẽdi

rationem

rationē,quę fit radiorū viſiuorū emiſſione,ab oculis tollit,illā verò,quę immiſſione eorūdē,tuetur Putat enī ille obiectorū formas ad oculos ꝑ ærē lucidū referri,& in humorē illū tenuē,ac ꝑſpicuū oculorū repſentari, adiuuāte nimirū vidēdi vi,ac ſpiritu,qui & animi moueat poteſtatē,& oblatas formas excipiat. Sētētiā hāc Ariſt.in lib.de aīa,& de ſenſu,réqꝫ ſenſibili cōtra Platonē tuetur,ac rationib⁹ nititur ꝓbare. Quas quoniā alio loco ſubiecim⁹, & examinauimus, atqꝫ Galen⁹accuratè īſectaturPlatonis ſētētiā ſecut⁹, īculcare hîc nō oportet.Mihi tamē Platonis ratio cōmodior,ac verior videtur: quā Opticorū demōſtratiōib⁹ illā ſequētiū cōfirmare poſſē,ni lōgior eſſe nol lē. Ad eos ergò q̨ exactè rē noſſe volet,recurrat nos Phyſices tātū finib⁹ libēter cōtinemur.Ergò cū oculis vis q̄dā inſita ſit vidēdi colores oēs,quę ab ſpiritu animali eò cōfluēte ſuppeditatur, ipſa tamē vna eſt, & ab vna cerebri parte ꝑ binos opticos neruos diducta:vt cū ꝑ duos oculos formā obiectę rei capiat vnā ſolū,nō duplicē ꝑcipiat.Ita fit,vtvtroqꝫ ab oculo ad obiectū radii proteſi,reductiqꝫ,ac ꝑ neruos opticos ad cerebrū delati in vnū locū cōcurrāt,vnāqꝫ imaginē cerebro inuehāt.Ideo ad rē cōmodè videndā radij oculorū in eam directè infigi debent, neſi limis, quod aiūt,oculis cernamus,nihil ꝑcipiamus apertè, cōtrà qui vel radijs dextrà, aut leuà inflexis, vel furſum eleuatis,aut deorſū depreſſis,inſpiciat,hūc varij vidētē errores ſequētur,dū lęua ſępè capit pro dextris,aut hęc ꝓ illis,ſublimáve pro humilib⁹.Quos errores oēs accuratè demōſtrationibus Geometrę pſequūtur . Quoniā autē, vt fiat aſpect⁹,aerē interiectū vt cauſā adiuuātē lucere ſuprà dixim⁹oportere:ſciēdū eſt,lumē,auctore Platone,atqꝫ Ariſtotele incorporeū eſſe,& à cœli ſyderib⁹ in aerē hūc effundi,quò illuſtretur. Nā is ꝑſpicu⁹ cū ſit,ꝑſpicuūqꝫ omne natura ſua lucē poſſit accipere per definitionē 7.fieriqꝫ

conſpicuum.

cõſpicuũ: ſi luce idẽ ſolis, aut ignis offũdatur illuceſcit, & cernentiũ vim oculorũ adiuuat. Ergò pſpicuũ facultate dici lucidũ poteſt. actu verò, cũ ſplẽdor in corpore per illud totũ effũditur. Si enĩ lux eſſet corporea, cõmiſceri aeri, aut aquę nõ poſſet, cũ duo corpora eodẽ nequeãt cõtineri p axioma 8. li. 1. itẽq; lumẽ Ariſtoteli actus eius pſpicui, quatenꝰ eſt pſpicuũ, eſſe dicitur: caligo aũt carẽtia luminis in eodẽ pſpicuo. Nã cũ in opacis corporibꝰ lux eſſe neq̃at, vt experiẽtia nos docet, ſed in pſpicuis, eadẽ pfectò non alia ratiõe cõmodiꝰ, q̃ quòd illius actꝰ ſit poteſt definiri aut caligo, q̃ eiuſdẽ priuatio exiſtat. Sed locꝰ hic iã poſtulat, vt de aſpectꝰ obiectio diſſeramꝰ. Viſile cõmuni voce appellatur, quidqd aſpectui obijcitur: veluti tactile, qdqd obijcitur tactui: guſtabile, quidqd guſtui quãdoquidẽ ſenſus ſinguli peculiaria habẽt obiecta per 10. axioma. Huic color vt abſoluta obiecti forma adijcitur, qui in eiuſdẽ hęrẽs ſuperfice aſpectui ſeſe primò offert. Et quanq̃ viſile à colore ſubiectò nõ diſcrepat, tamẽ quia illud latiùs, q̃ hic patet, impfectiuſq;, & obſcuriꝰ eſt, quodãmodo dicitur differre. Quocirca color aſpectui pprię ſubiacet vt obiectũ: ipſe aũt extrema corporis viſilis ſupficies eſt, luce offuſa. Niſi enĩ corporis extremitas, adiecto ſplẽdore, illuſtretur, color effici nõ poteſt: quoniã ad illius tẽperationẽ è corporis eſſentia, & ignis vi factã accedere lux debet, vt color perſpiciatur. Idcirco ille ab Ariſtotele motus quidã pſpicui actu exiſtẽtis definitur. i. qualitas expreſſa, & cõſpicua in corpore pſpicuo, lucis ſplẽdore iã illuſtrato. Atq; hìc tamẽ pſpicuũ vocari, ne aerẽ mediũ, aut aquã interiectã obiecto, & oculis arbitrere, ſed corporis ſupficiẽ è lucis, & q̃litatũ ſuarũ tẽperatione coloratã, atq; ab aere iã illuſtrato quodãmodo immutatã. Nã alia eſt corporis ſupficiei lux, alia aeris externi: illa qdẽ interna, & ex ignis temperatione facta corpori inhæret: hæc

à ſole

à ſole,ac ſyderibus in aerem effunditur. Quod autem aliqua ſit lux in corporum ſuperficie, quę colorem efficiat, minimè dubium eſt: cum & corpus omne natura ſua ſit opacum, & colores quò lucis habeant plus, eo ſint magis conſpicui. Atq; id ipſum ex definitione coloris Platonica in Timæo patet, qui ſic illum definit. Color eſt quaſi flamma quædam, & fulgorà ſingulis corporib' emanās, partes habēs vi ſua ad ſentiendum accommodatas. Nec verò, ſi qui ſunt intra ipſam corporis molē colores, ij cerni poſſunt, niſi illi tantùm, qui in ſuperficie: quoniam eò ſplendor oculorum penetrare nequit, qui in extremitatē oppoſitam terminatur. Hinc liquet, diuerſa eſſe coloris genera pro maiori, minoríve lucis portione corporis extremitati adhærente. Quæ eadem tum ſimplicia, tum compoſita eſſe dicuntur. Simplicia coloris genera, duo ſunt cōtraria: album, quod, quia luce conſtat multa, luci reſpondet: nigrū quod, quia nulla, caligini, aut ſplendoris priuationi. Ex his alij colores fiunt multi intermedij: quorùm eſt varia compoſitio, & ratio concretionis tum ex albo, & nigro, tum ex ipſis intermedijs, vt rubrū ex albo: & nigro compoſitū: flauum ex maiori albi portione, ac rubri minori: croceum ex maiori rubri, & minori albi parte: viride ex rubro pauciori, & nigro pluri: purpureum ex pluri rubro, & pauciori nigro. Horum omnium colorum rationem, at temperationem inueſtigare, obſcurum eſt, ſoliq; Deo, vt Plato inquit, cognitū. Quo nomine duo illa genera ſuprà à nobis poſita tanquam lucis partes ſunt: è quarum temperatione reliqui fiunt colores, quandò omnes pro lucis portione variantur. Atq; huius eſt ſententię Ariſtoteles in lib. de ſenſu, ac re ſenſibili: & Plato. cuius hæc ſunt verba in Timæo. Nunc de coloribus potiſſimùm hoc modo probabilia dicenda eſſe videntur. Et quæ ſequuntur. Cum hæc de aſpectus ratione,

tione,deq; obiecto ſint dicta,dubium eſt,quomodo tenebras ipſas inſpiciamus,cum & earum color obſcurus:nullo certo termino contineatur, id quod in omni colore maximè neceſſarium eſt: tum qua ratione per aerem obſcurum vel ſtellas,vel lucem aliã procul diſſitam cernamus, cum aſpectus medium lucere dixim⁹ oportere. Cuius ſanè rei ratio emiſſionem eſſe radiorũ aliquam ab oculis apertè indicat, cùm nihil aſpectum prçter colorem moueat, aut in eum ſuam ſpeciem emittat. Nam cum oculis tenebræ offuſæ ſunt, vel per medum aliud lucidum à nobis conſpiciuntur,vel per nullum : ſi per aliquod, illæ iam vice coloris nigri ſunt : ſi per nullum, ſine dubio ipſa oculorum lux emicans,vel medio nullo interiecto,caliginem ipſam aſpicit. Atque ita fit, vt commodiùs obſcura in nocte viſuri oculis conniueamus, & viſiuos radios magis intendamus, quò lux oculorum faciliùs ad tenebras ſeſe accommodans eas inſpiciat:id quod noctu vagantibus apertum eſt. Iam verò per mediam caliginem lucẽ aliquam inſpicimus,vt ſtellas quaſdam,lucernam,animaliũ quorundã cornua,& capita, aut oculos: quoniã ea ex ſe lucẽ aliquã emittant,quç oculorum lucẽ adiuuat, vt quod in medio deeſt, ipſa ſuo ſuppleat ſplendore. Verùm hac de re ſatis, ne ſingula longiùs perſequar.

DE SENSVVM QVINQVE collatione. Cap. 13.

DIXI de quinque omnium animalium ſenſibus exterioribus: tactu, guſtu, olfactu, auditu, aſpectu: nũc antequam ad alia progrediar, breuiter dicendum eſt, quæ communia iiſdem illis ſint, quæ peculiaria:tũ etiam qui gradus ipſorũ.

Principiò

Principiò id experimento conſtat,hos quinq; ſenſus ſolū eſſe,nec plures:quādò nemo aliū ſenſum in animali quoq̄ perſpexit. Iidē autē perfectis dūtaxat inſunt animātib⁹,modo ne læſa aut mutila ſint:nō inchoatis,quæ vel eorū vno.vel pluribus alijs prędita ſunt:vt zoophyta.quę tactū ſolū habēt.nā talpa,quę aſpectu dicitur carere,ſuos quoq; habet oculos,ſed mēbrana quadā obtectos,ita vt ægrè inſpiciat. Ergò quęcūq; incedūt aīalia,quęq; partib⁹ corporis oībus perficiūtur,eos habēt oēs quinq; ſēſus,vt Ariſtoteli, atq; alijs placet.Iā quia viſilia oīa obiecta quatuor è qualitatibus cōſtāt,& per 20.axioma ſimilia à ſimilibus ſentiuntur, ſenſus quidē ipſi quatuor qualitatibus reſpondēt:vt tactus terræ,quia omniū eſt hebetiſſimus:guſtus aquæ,quia ſine humore nō fit:olfact⁹ aeri, quòd ex fumigatione odorū pariatur : auditus eidē aeri,quòd à ſono mouetur: aſpect⁹ igni,vt Plato vult,q̄a luce cietur,quę igneę naturę eſt.quanq̄ Ariſtoteles aſpectui aquā ob perſpicuitatē,nō ignē, reſpōdere dicat:quē omnib⁹ ſenſibus æquè eſſe offuſum contendit: cuius diſcriminis ratio ex quęſtione illa de viſus emiſſione pēdet:quā vt tollat Ariſtoteles,& igneā etiā illā oculorū vim a Platone inductā reijcit. Accedat eòdē id,quod propriū ſenſuū eſt omniū,in cōprehēdēdis nimirū rerū imaginib⁹,formas tātū materia carētes cōcipi,nō ſine aliquo tamē eius veſtigio.Cū enī colorē,ſaporē,ſonū, aliúdve huiuſmodi ſenſu capimus,minimè quidē ipſa obiecta,vt ſunt.corporata,percipimus,ſed eorū imagines, quatenus corporib⁹ adhęreſcūt.Id ex ſenſationis modo facilè intelligetur,cū ipſa in medio interuallo ſēſus, & obiecti reflexione quadā fiāt.Nā cū audim⁹,ipſa ſoni ſpecies in aere aucta ad aures ꝑfertur,nō ſonus ipſe. eodē modo fiunt reliqui ſenſus. Eſt & illud ipſis omnib⁹ cōe,ꝙ ſi à maiori,minoríve obiecto moueantur,aut lędūtur maximè,aut omninò nihil ꝑſentiunt

tiũt per 16.axioma:vt in ijs,qui ꝓpter grauiſſimi ſoni alicuius tinnitum,vt bõbardę,ſępe ſurdeſcũt:aut ob maiorẽ ſplẽdorẽ nihil planè cernũt. Atq; etiã ſi obiectũ tã ſit exile, vt ſenſum mouere nequeat,multominꝰ efficitur ſẽſatio,vt ſi ſonꝰ ſit admodũ exiguus. Itẽ ſenſus oẽs obiectũ aliqđ habẽt peculiare,quod ab alio minimè percipitur: vt aſpectꝰ colorẽ: auditꝰ ſonũ.guſtꝰ ſaporẽ:odoratꝰ odorẽ : tactꝰ qualitates oẽs tactiles. Eodẽ quoq; modo ſinguli organa ꝓpria habẽt,& media,quibus perficiãtur:vt viſus oculos , ac lucẽ:olfactus nares,& aerẽ:auditus aures,& aerẽ:guſtus linguã,& ſaliuã tactus neruos toti corpori circũfuſos,& carnẽ. Præterea nullus oĩm ſenſuũ aliorũ formas cõprehẽdere, præter ſibi congruẽtes, poteſt: vt viſus ſonũ,auditus colorẽ,guſtus vocẽ. Et quoniam ſenſus qualitates corporũ percipiũt, eæq; ſunt inter ſe cõtrarię,ijdẽ quoq; nõ modo obiectorũ formas,ſed etiã eorũ priuationes percipiũt:vt viſus colorẽ,& tenebras:auditus ſonũ,& abſonũ:ſed nõ eodẽ modo:alterũ enim mouet,vt obiecti forma,alterum vt priuatio. Poſtremò quia imbecilla ſenſuũ vis eſt, congruẽti egẽt illi ad obiecta percipiẽda interuallo per Hypotheſin 7. ne ſi aut lõgiùs,ꝙ̃ par ſit,diſtẽt,minimè ſentiãtur:néve ſi propinquiùs,aut ſenſorio admota,multò minùs. Addã hoc loco quæſtionis eius difficillimæ inter Academicos,& alios cõtrouerſę ſolutionẽ,verãne ſit ſenſuũ cõprehẽſio, an falſa:vt cũ cernimus,audimus, tangimus,percipiatur ne id certò,vt eſt, an error aliquis lateat:quo decepti putemꝰ id cõprehendiſſe nos,quod nõ ſit perceptũ. Sentẽtiã hanc Academici ab infirmitate humanæ cognitionis,& errore multis in rebus magno probare, ac tueri conantur. Contrà ſentiũt Peripatetici, qui aliqua etiam certò percipi poſſe contendunt,dũmodo animo intẽto ſenſus rebus adhibeamus, ipſáq; organa eorũ apta, & obiecto accõmoda ſint. Nã obiectorũ

quidem

DE INTERNIS SENSIBVS, AC primò de communi ſenſu, & imaginatione. Cap. 14.

EXTERNVS ſenſus à nobis is ſuprà dicebatur, qui ad aliquod extra corpus animalis poſitum obiectũ ferretur, cuiuſq; imaginem perciperet. Internus verò hîc nominatur cognoſcendi vis quædam interna, cuius vi omnia diiudicantur externa. Huiuſmodi eſſe aliquẽ in animalibus omnibus, præſertim perfectis, ſenſum, dubium non eſt: cùm ſi ſola rerum obiecta percipienda eſſent, nec alia ſolertiori ratione dignoſcerentur, magnus eſſet error in ſenſibus: cumque ſenſus facultates animæ quædam ſint, ad comprehendendas imagines, non ad diſcernẽdas. Neque enim cum videmus oculis, aut guſtamus lingua, aut olfacimus naribus, colores, ſapores, odores diſcernimus: ſed interiori vi alia, à qua omnes ij ſenſus proficiſcuntur. Nec etiam cum perceptarum imaginum à ſenſibus recordamur, eaſq; cum rebus præſentibus conferimus, & examinamus, id effici ab aliquo ſenſuum eorum, quos retulimus, exiſtimandum eſt. Quapropter hanc vim tam ſagacem in animalibus ab officio ſentiendi diuerſo variatam in duos ſenſus interiores Plato diuidit, & Ariſtoteles: nimirum in communem ſenſum, quẽ vocant φαντασίαν, Latini autem viſum, & in memoriam Quos illi ſenſus tametſi obiecto cognoſcendi diuerſos, & actione eſſe putãt, in vna tamẽ anima ſentiente ponunt tanq̃ eiuſdẽ vires proprias: ſicuti aſpectum, auditũ, ac cæteros exteriores. De interiorũ autẽ ipſorum ſenſuũ partitione inter ſe Philoſophi diſcrepãt. Nam Ariſtoteles in libris de anima, & Plato in Timæo duos tãtùm ſtatuunt, communem ſenſum, vti

dixi,ſeu phantaſiã,ac memoriã:alij vires animi exactiùs inueſtigantes, tres faciunt,communẽ ſenſum, imaginationem,ac memoriam:alij his addunt æſtimatricem facultatem, & imaginatricẽ, ab ea, quam phantaſiam ſuprà vocaui,differẽtes. Verùm his partitionibus,quæ magnam afferunt difficultatem, ac tædium,omiſſis,teneamus tripartitã illam diuiſionem,quæ mihi breuior,& commodior eſſe videtur. neque enim ego à phantaſia,(retineamus autem hoc nomen,vt vſu fiat magis tritũ)æſtimatricẽ,aut imaginatricem diſcerno,quæ non re,ſed nomine videntur diſcrepare. Exordium itaq; ſumam à communi ſenſu,qui externis eſſe vicinior videtur. Hic autem eſt animæ ſentientis vis,quæ ſenſus omnes connectit,& colligit. Nam cum in ipſis,vti antè dixi, ſenſorijs rerum perceptarum dijudicatio non fiat, ſed in alia quadam animæ facultate cõmuniori:ijdemq; ab vna ſentiendi vi proficiſci debeant,quæ in eadem anima vna ſit:ſenſum ſtatuimus communem quaſi centrum,vt ait Ariſtoteles, exteriorum ſenſuum: à quo ijdem illi digreſſi diuerſa capiant obiecta. Perſpicuum id eſt ex eſſentia animorum,ac rerum aliarum,quæ dum ſubiecto ſuo inſunt,vnæ ſunt: poſtea tamen, dum actiones varias exercent, ab vnitate in multitudinẽ abeunt. Atq; ita ſenſus communis in anima eſſe vis quædã ſentiendi omnia tam ſimilia,q̃ contraria videtur:quatenus autẽ eadẽ varijs corporũ vtitur organis,varios ædit ſenſus. Hæc enim eſt vis illa,qua videre,audire,guſtare,olfacere, ac tangere nos ſentimus,quaq; res etiã diſſimiles eodẽ tẽpore cõprehendim⁹. Quæ ſi in ijſdẽ externis eſſe ſenſibus poſſet,nullo modo ab ijs eſſet ſeorſum collocãda. Poſſem & alijs permultis argumẽtis docere,aliquẽ eſſe ſenſum communẽ in animantibus: Sed illa ſatis euidens ratio eſſe debet,quòd eodem tempore variæ rerum formæ à ſenſibus diuerſis precipi non

poſſunt,

poſſunt, niſi prior eas aliquis alius quaſi per aditus diuerſos excipiat, quòdque ipſæ comprehenſarum rerum imagines alicubi debent connecti, vt à phantaſia examinentur: non tamen in ſenſorijs ipſis exiſtere, cum nihil agere, ac pati eodem tempore, & eadem ratione queat. Quibus rebus conſtitutis, videamus, vbi nam iſte communis ſenſus exiſtat, aut qualis ſit, quamq; vim habeat in animalibus, quandò illũ omnibus, quæ externis ſenſibus quinq; prædita ſunt, eſſe oportet: cum nec ijdem illi diſſipari, nec origine aliqua, ac principiò carere poſſint. Ergò cum ſenſum communem vim ſolùm connectendi formas à ſenſibus perceptas habere conſtet, in anteriori capitis parte, vnde omnium etiam oriri ſenſuũ vires videntur, collocari neceſſe eſt. Nam cum oculis videamus, audiamus auribus, olfaciamus naribus, guſtemus lingua, tangamus toto corpore, ſenſuum iſtorum imagines per neruos ſenſorios ad anteriorem cerebri partem ſeu ventriculos perferuntur, & oculta quadam ratione ab eodem communi ſenſu connectũtur. Huic verò non modo vim formas ſenſiles connectendi, ſed etiam diſcernendi tribuimus: tum eodem tempore conſpecto colore, magnitudine, odore, alijſque rerum formis, diuerſis eas in rebus, aut diuerſæ naturæ eſſe, ſenſus communis dijudicat. Et quidem cum ſenſus nullus percepiſſe ſe quicquam iudicet, vt ratione ipſa docemur, tota hæc dijudicandi, & examinandi ſingula forma, prout ſunt à ſenſibus comprehenſa, in communi eſt ſenſu poſita: qui veluti in homine ratio, ita in omnibus eſt animantibus perfecto ſenſu præditis. Nec ideo in hominibus ille minùs eſt, quòd ij rationis ſint participes, cum nec omnia ſtatim ab illis ratione recta æſtimẽtur, ſed prout fuerint cóprehenſa à ſenſu. Ex quo

intelligitur, aliam eſſe vim æſtimandi in homine ſenſibus adiunctam, qua poſſit vel ſine rationis iudicio quidquam æſtimare. Quæ ipſa, vt in hominibus rationis eſt expers, ſic cæteris in animalib9 quaſi ratio quædam ineſt. His ita ſtatutis, perſpicuum eſt, ſenſum communem eſſe animæ ſentiẽtis facultatẽ, in anteriori cerebri parte poſitam, qua rerum ſenſu perceptarum imagines animalia concipiant, ac diſcernant. Tranſeo ad imaginationis vim explicandã: quam, vt antè retuli, à ſenſu communi Plato, & Ariſtoteles minimè ſeiungũt, communi vtranq; appellatione phantaſię nominantes. Eſt verò imaginatio, facultas animæ ſenſitiuæ, quæ imagines à communi ſenſu perceptas dilıgẽter examinat, & cogitat. Nam rebus à ſenſu communi temerè, & confuſè perceptis, vt hominis, equi, montis, arboris, ciuitatis, belli, cæterarumque huiuſmodi rerum diuerſarum formis, imaginatio adeſt continuò, quæ illas connectat, & componat, ordine adhibito, & vnaquaque de re iudicet ſeparatim. Quapropter eam vt rationi viciniorem in media capitis parte, ſeu in medio cerebri vẽtriculo cõſtituũt, tũ quia formæ ab anteriori parte, in qua ſenſus communis eſt, eò delatæ diligentiùs examinantur, tum quia ſpeciẽ ratiocinationis quandam illa habet. Ab hac omnes animalium cogitationes, iudicia, ingenia, æſtimatióq; proficiſcitur, nõ modo rerum præſentium, ſed abſentium etiã. Nam ſenſus præſentium cum ſint rerum comprehenſores, ijque imaginationi, tanquam iudici cuncta offerant, ipſa quidem & præſentia percipit, ac dijudicat, præterita colligit, & recolit, futura præmeditatur æſtimat, excogitat, vtilia quærit, vitat incommoda, neceſſaria comparat, ſibi conſulit, breuiter quidquid in homine ratio efficit, hoc ipſum in animalibus phantaſia, ſeu imaginatio. Quæ eadem vt in homine ipſo rationis eſt expers, quemadmodum

anteа

antea diximus, ita præſtantior, quàm in cæteris omnibus, quoniã maiora habet rationis veſtigia. Cùm ergò animantes victum quærere, moueri quò volunt, nidos, & latibula deligere, & extruere, aduerſaria, & nocua declinare, vtilia inquirere, prolem ſuſcipere, & amore illius tuendæ ſummo teneri, magno denique vti inſtinctu videmus, id ab imaginatione ſeu phãtaſia proficiſci dicimus. Qua ſi illa ſint deſtituta, nec lupi oues fugiant, nec formicæ in æſtate fruméta cõgerant, nec apes mella, & fauos, nec aues nidos ſibi faciant, aut loca mutẽt pro temporum occaſione, nec alia, quæ ſine rationis vi magna fieri non poſſe videntur, agant. Hæc eadem facultas in hominibus magis eſt perſpicua, quàm in cæteris, rationique ſimilior, ita tamen vt expers eiuſdem ſit, & fallax: vt in ſomno videre licet, in quo cum eadem ſæpe vagetur libera, & ſoluta, res planè diuerſiſſimas, & turpiſſimas colligit, æſtimat, cogitat, connectit. Verùm hac de re latiùs dicendum, cum de rationis vi diſſeratur. Porrò vt ſinguli ſenſus ſuas habent proprias imagines, quas perceperint, vt aſpectus viſilia, tactus tactilia, & eodem modo reliqui: itaquoque phantaſia, quam imaginandi vim in animo ſitam, eſſe iudicamus, ſua habet viſa, quæ Ariſtoteli φαντάσματα dicuntur: cuius generis ſunt rerum omnium imagines, quæ animo obuerſantur, quæque ſe nobis paſſim offerunt, vel minùs cogitantibus. Et profectò quia imaginatio ſenſitiuæ animæ, quæ corpori adhæret, pars eſt, ſicut hæc corporis naturam, ac temperationem ſequitur, ita & illa. Nam cum animũ ſequi corporis temperationem dicimus, propter vtriuſq; copulam, indéque mores huic ſimiles oriri, id quidem de imaginatione dici putandum eſt, quæ corporis procliuitatem maximè amplectitur, quæque pro illius tẽperatione, animalis format ingenium.

Hinc quædam ingenio magis, & aſtutia valere cernimus,quia bili atra eorum corpus potiſſimùm conſtat:vt homines melancholicos, qui multùm imaginatione valent,& vulpes,& eiuſmodi alia animalcula ingenioſiſſima:alia ſtolidiora ſunt, & hebetiſſima,vt oues,ac pecudes omnes:alia deniq; alijs maiori ingenij induſtria,& ſagacitate prædita: id quod animalium hiſtorias legenti fiet perſpicuum. Ex eadem hac animæ facultate ferè omnes affectus animalium naſcuntur:vt iræ,amores,triſtitiæ,iucunditates,furores,aliaq; generis eiuſdem, de quibus eſt ſuo loco dicendum. Atqui hæc ſatis de ſenſu communi,& imaginatione.

DE MEMORIA, ET RECORDAtione. Cap. 15.

SEQVITVR memoria, quæ tertia eſt ſenſuum interiorũ, quæq; imaginationi præſtò adeſt tanquã formarum ſenſu perceptarum conſeruatrix,& cuſtos. Cum enim ad vitã animalium tuendam, & ad ingenij ſolertiam non ſatis ſit formas præſentium rerum percepiſſe,niſi eas etiam abſentes retineamus,vt ex vtroq; quędam cognitio fiat:in hũc vſum memoria eſt animantibus data,quæ perceptas imagines conſeruet. Quapropter eadem ab Speuſippo in libello de definitionibus definitur animæ diſpoſitio, inhærentem illi veritatem cuſtodiens: ab alijs autem ſic. Memoria eſt interna animi ſentientis facultas conceptarum rerum imagines conſeruans. Eadem enim tam in belluis,quàm in hominibus ſentientis animæ pars eſt,quandò in illis,cum ratione careãt,perſpicuum id eſt,in his verò nõ minùs:quia memoria ſenſiliũ rerũ eſt propria, & eorũ, quæ ab imaginatione cogitata ſunt. Intelligibilia

verò, ſi quę contineat, accidentariò ea percipit, quatenus hæc ab imaginatione adiuuantur, non per ſe, cùm & res in ſenſum, & imaginationem cadentes ſolùm capiat. Ipſa præterea, memoria in poſtrema cerebri parte cõſtituta eſt, vt experientia docet, cùm læſa capitis parte, quæ occiput dicitur, memoria ſæpè imminuatur, aut penitus tollatur. Nec id eſt etiã à ratione alienũ, cum poſt perceptas res à ſenſibus, & à communi ſenſu, atq; imaginatione connexas, ac dijudicatas, id efficiat memoria, quòd illa in ſe retinet, & conſeruat. Atq; vt illæ duæ animæ facultates in prima, & media cerebri parte eſſe dicuntur, quò ſuo poſſint officio vti commodiùs, ita hæc longiùs ab illis diſſita, & in abdito quaſi poſita, & ocultata eſt, vt commiſſas retineat imagines. Obiectum memoriæ eſt, quidquid in ſenſum, aut imaginationẽ cadit, vel omne id, quod ſenſu eſt cõprehẽſum. Nã futurorũ quidẽ in animalib9 alijs imaginatio, in homine verò mens ſæpè eſſe præſaga, & cõiectatrix ſolet: præſentiũ verò ſenſus dũtaxat capaces ſunt: at memoria præteritorũ eſt ſolũ, quãdò pręteritorũ recordari nõ ea ſentire, aut imaginari dicimur, vt à Platone in Timęo elegãter, & ab Ariſtotele in lib. de memoria, & recordatione monemur Idcirco ad rerum memoriã efficiendã neceſſe eſt, tẽpus interponi aliquod inter ſenſuũ cõprehenſionẽ, & eius in mentem reuocationẽ. Ita enim fit, vt cũ recordari volumus, pręterita recolamus, & quæ priùs ſenſu percepimus, refricemus. Ratio verò recordandi cõmunis eſt, & eadẽ ferè oĩbus: in qua id ſolũ poſtulatur, vt quæ antè vidiſſe nos, audiſſe, olfeciſſe, aut ſenſu alio cœpiſſe cõtingat, intẽto aĩo in mentẽ reuocem9. Quæ animi vis neceſſaria cũ ſit, & ad ſenſus cõſeruãdos, & ad rerũ multarũ notitiã, animantibus ferè omnib9 tributa eſt, quęcunq; ſenſuũ, & temporis notitiam habent. Nam & aues in mutandis regionibus tempora

obſeruātes habent ſine dubio aliquā loci,ac temporis memoriam: eodemque modo quadrupedes,ac cætera omnia perfecta animalia, paucis fortaſſe exceptis,quorum natura nobis ignorata,&obſcura eſt. Habent eandem homines memorādi vim cum brutis animalibus, ſed acutiorem, vtpotéquæ rationi ſit adiuncta: ſiquidem bruta id ſolùm noſcunt, ſe quicquam modo inuenire,aut inueniſſe olim:at homines non ſolùm recordantur eiuſce rei, ſed ſciunt etiam ſe recordari. Atque ex ipſis etiam hominibus, ac brutis animantibus quidam maiori ſunt memoria,quàm alij ob corporis temperationem diuerſam. Siquidem qui temperato ſunt cerebro,id eſt,nec frigido,nec humido,nec ſicco admodum, magnā habent memorandi vim:qui verò humido nimis, perfacilem eam quidem in percipiendo,ſed labilem:qui vero ſicco,aut frigido,difficilem in capiendo, tenaciſſimam tamen. Quarum rerum indicia ſunt manifeſta in capite,fronte,capilitio,naſo,alijſq; partibus, vt doctè, & acutè docet Galenus,& Ariſtoteles. Huius porrò facultatis magnum eſt in animalibus diſcrimē. Nam aut memoria rerum eſt ſenſu perceptarum,aut earū,quę cogitatione,& indagatione mentis comprehenduntur: illa quidem communis eſt & hominibus,& belluis: hæc hominum propria dumtaxat: quandò vt intelligentia vnum cadit in hominem,ita rerum intellectarum recordatio eiuſdē eſt propria. Vtraq; tamē facultas in omnibus ex æquo eſſe ſine imaginatione non poteſt. Nam cū ſenſiliū, & in imaginationē cadentiū memoria per ſe ipſa recordatur,vti antea diximus, tamē intelligibiliū recordatur accidentariò,quatenus ne hoc quidē ſine imaginationis adiumēto fieri poteſt. Itaq; res intelligibiles cogitari, & in imaginatione obuerſari debent,vt memoria eas cōcipiat:quæ nihil niſi per illā tanq̄ per aditū admittit. Quo nomine ad memoriā

vis

vis plurimũ imaginationis confert: quæ cũ pro ętate animalis modo validior, modo infirmior exiſtat, ita memoria variatur, præſertim quia corporis temperatio diuerſa eſt: quam non modo ipſa ſequitur memoria, ſed imaginatio, quemadmodũ ſuprà docuimus. Ita quoſdã fœliciſſima memoria eſſe videmus, alios infœlici, alios mediocri, alios facili ad percipiendum, ſed labili, alios varia, alios difficili, ſed retẽtrice, alios rerum, alios verborum, alios deniq; aliarum rerum recordatione magna vigentes. Quorum omniũ, vt antè dicere incœpi, cauſa eſt, Galeno auctore, cerebri temperatio: quæ ſicca ſi ſit, res difficilè comprehendit: diu tamen retinet, vt in ſenibus: ſi humecta, facilè, ſed ægrè conſeruat, vt in iuuenibus: ſi frigida nihil planè, aut parum capit: ſi calida, & moderata, fœlix eſt. Itaque in cerebri natura vis hęc memorandi, & varietas poſita eſt, ſi Galeno credimus, non in corde: quod falſò putat Ariſtoteles, quia, vel illo frigido exiſtente, homines valere cernimus memoria, vt melancholicos: frigido verò cerebro neminem: itemque læſo cerebro, lædi etiam memoriam, eóque curato, reſarciri, id quod in lib: de locis affectis eleganter idem docet Galenus. Ergò vt ſigillo quãcunque imaginem in cera, aliáve materia imprimimus tũ facilè, tum difficilè, pro vt materies ipſa fuerit ſubiecta: ita in cerebro tanquam ſigillum ſic imaginatio rerum formas ſculpit, & recondit. Ex quo patet, ad inſigendas memoria res imaginationem viſa ſiue phantaſmata cõiunxiſſe, diſtinxiſſe, & perpẽdiſſe diligenter priùs debere, tum memoriã illa recipere tanquam, vt aſſeruentur, & retineantur, ſibi commiſſa: vt cum imaginatio in brutis, vel mens in homine illa quaſi repoſcat, tum ipſa memoria reddat ſtatim. Ideo fit, vt rerũ præteritarũ tam multæ nobis formę, & animalibus brutis in animo verſentur, quia eas imaginatio, quæ nunquam quieſcit,

euoluit,

euoluit, & educit, mens in homine ab illa quaſi per manus accipit. Qua ex euolutione, atque eductione memoria vti, aut recordari dicimur, quaſi res memoriæ priùs mãdatas explicare, & ꝑducere imaginationis vi: quæ & ipſas memorię mandat, & cũ opus eſt, repetit. Ob hãc imaginationis, & memorię cõnexionem tam arctã ſępe multi eorũ, quę fuerint aliquãdo imaginati, recordari ſe putant, vt de Antipheronte Oreta narrat Ariſtoteles: qui ob ingenij acumẽ, quæ fuerãt eius animo aliquãdo obuerſata, tanquã certa, & geſta recenſebat. Cuius rei cauſa eſt, quòd ea, quæ verè imagines non ſunt, pro veris imaginamur: vt ſi quis inani meditatiõe quid egiſſet, aut quo pacto feciſſet hoc, vel illud cogitans, vel ea, quæ certa ſunt, vt dubia accipiens, eorũ poſtea recordetur: quia memoria quidquid phãtaſia cogitat, excipit: recordari ſe eorũ putabit, quæ minimè aut fecit, aut egit. Contraria huic affectio eſt, cum quis meminit alicuius rei, cuius aliquãdo neſciat ſe meminiſſe, vt ſi audijſſe me orationem cuiuſquam eueniat, paulóque poſt ferè oblitus, audijſſe me illũ recorder, dubius tamen ſim, audierim ne aliquando, an nõ: dubtatio eſt igitur magna, num audierim. Cuius item rei cauſa eſt, quòd memoria vel eſt labilis, vel nõ admodũ intẽto animo rem cõprehendimus, vt eius firmam teneamus recordationẽ. Oritur hinc alia queſtio, nũ eorũ, quę percipim⁹, recordemur, an eius obiecti, vnde illa percepta ſunt: veluti ſi conſpecto priùs leone, recordetur eius poſtea quiſquam, habeatne in memoria leonis ipſius viui imaginẽ, an imaginis cõceptæ recordationẽ. Cuius ſanè quæſtionis perfacilis eſt diſſolutio: cũ ſenſus, & imaginatio ſolã rerũ imaginẽ, vt antè diximus, à materia ſeparatã cõprehẽdat, huiuſq; imaginis cõſeruatio fiat in memoria ita tamẽ vt ratio ſubiecti habeatur, à quo illa imago deſũpta eſt. Verũ hæc ſatis de memoria; veniamus ad recordationem,

dationem, quam Græci ἀνάμνησιν, nonnulli remi-niſcentiā appellant. Hæc minimè differt à memoria velut diuerſa animæ facultas, nec in ipſa percipiēdi, retinendíq; ratione, ſed in renouatione quadā eorū, quæ partim obliterata ſunt. Nā aut ea, quę pcipim⁹, firmiter retinem⁹, aut obliti penitus ſumus, aut partim recordamur, partim obliuiſcimur. Quorū firmiter recordamur, eſt memoria: quorum obliti ſumus, obliuio: quorū deniq; partim ſumus obliti, partim meminimus, recordatio. Quocirca media eſt inter memoriā, & obliuionē recordatio, quaſi renouatio quædā eorū quæ partim exciderāt memoria, partim veſtigia quædā obliterata ferè reliquerant: veluti ſi vidiſſe ſe quiſquā recordetur Cęſaris, aut Pōpei imaginem, neſciat tamē cuius modi formę illa fuerit, aut quo in loco viderit: ſi cōiectando, ratiocinādo, colligendóq; tempus, locū, perſonā, aliáq; adiūcta, memoriam refricet, & notitiā rei menti prius inſitā renouet, recordari, aut reminiſci dicetur. Quā qdē ad rē neceſſaria omninò eſt mētis, ac rationis inductio, quæ id, quod fieri ab imaginatiōe nō poterat, faciat, & obliterata quodāmodo recolat. Nā è loci, tēporis, ſitus, perſonæ, aliarūq; huiuſmodi circunſtantiarū coniectatione in memoriā rei penè oblitæ venire, id propriū ratiōis eſt: & idcirco hominis ſolū eſt recordatio, nō aliorū animaliū, quæ cū ratiocinādi vi careant, recordatione etiā careant, neceſſe eſt. Ex ipſis etiā hominib⁹, qui iudicio magis valēt, imbecilliori eſſe ſolēt memoria, ꝙ ij, qui hac pollēt, quoniā illi ad percipiēdū faciles, & apti ſunt, id quod iudicij qdē eſt magni, labilis tamē memoriæ: hi verò ad retinendū apti cū ſint, inepti tamē ad percipiendū ſunt, ideóq; minùs valēt ingenio. Quamobrē recordatio vt fiat, memoriā, imaginationē, inductionéq; animi adhiberi oportet, quæ veſtigia illa imaginis collapſę clariùs exprimāt, & renouēt. Mod⁹ aūt reminiſcēdi vnus

eſt,

eſt, & idē omnibus, quod ad animi ratiocinationem attinet, cum omnes pariter ratiocinando, & inducendo recordentur: quod autem ad cauſas, & principia recordationis eliciendę, diuerſus, & cuiuſque ingenio accommodatus. Nam alij ex obliterato penè rerum principio in memoriam alicuius veniunt per aliud: vt qui audita Cythara in muſicæ recordationem venit, indéque ad Orphei, aut Lini artē, de qua priùs legit: alij ex aliquo eiuſce rei, cuius recordantur, principio: vt ſi retenta memoria loci, meminerint eius, quod actum in eo ſit: alij è diſſimiliū collatione: alij ex ſimilium: alij ex propinquis circunſtantijs, & adiacentibus. Itaque ſemper, vt recordemur, neceſſe eſt, medio aliquo vti tanquam ſyllogiſmi, quo in memoriam oblitæ rei veniamus. Quamobrem multùm conducit rerū, quæ memoriæ mandantur diſtinctio, ordo diſcendi, firma rerum comprehenſio, conſuetudo frequens cogitandi, imaginationis vis acris, aliáque generis eiuſdem, quæ recordationem adiuuant mirùm in modum. Vnde memorandi ars effecta eſt, quæ locis quibuſdam, & ſignis, aut nominibus certis conſtat: ex quorū recordatione memoria ſæpè renouatur. Sed ex omnibus tamen eius artis præceptis, quæcunq; illa ſint, nullum eſt verius, quàm vt corporis, atque adeò cerebri tēperationi conſulatur, quod ad cibos, victumq; attinet, & ad exercitationē corporis: quibus cerebrū purgatur è multis prauis vaporibus: tum vt ordinē, ac rationem certam, & diſtinctionē eorum, quæ didiſcimus, obſeruem'. Hactenus igitur de memoria, & recordatione.

DE SOMNO, VIGILIA, INSOMnijs, diuinatione ex ſomnio.

Cap.

Cap. 16.

ADDAM ad extremum tractationis de ſenſitiuæ animæ facultate explanationem,cauſaſq; ſomni,vigiliæ, inſomniorum, ac diuinationis eius, quæ fieri per ſomnia dicitur: non ſolùm quia hæc ſenſitiuę animę propria ſunt,ſed etiã quia omnibus inſunt animalib',quæcũq; ſenſus,ac vitæ ſunt participia.Nam ſi ſenſus illis quaſi ad munera obeũda accõmodati ſunt,&quietẽ etiã aliquã vt vacationẽ eorũ dari oportet,qua perpetuo à labore reficiãtur per 6.Hypotheſin. Hoc in ſtudioſis hominibus, aut alicui rei mirũ in modũ intentis perpicuum eſt, quos in morbos grauiſſimos incidiſſe, aut ad inſaniã redactos,videmus,quòd nulla fuerint ſenſuũ requiete,ac feriatione vſi. Qua q̃dẽ ex re intelligitur, quis auctori Deo fuerit finis tribuendi animantibus ſomni, cũ ſi illa ꝑpetua vterẽtur vigilia, nec viuere poſſent,nec vires ſenſuum capiendis rerum imaginibus pares haberent: cum nec alicui rei diu intẽta eſſe nequirent.Sed antequã de ſomno ipſo quicquã ediſſeram,videndum eſt,cuius ſit ille proprius,animíne,an corporis.Plato quidẽ in Timæo,& Ariſtoteles in libello de ſomno,& vigilia in vniuerſo animali ſomnum ſtatuunt,ita vt neque proprius is animi ſit,neque corporis. Nam ſi animi ſentientis, vt antè dixi,facultàs cõmunis eſt toti animali,& ſomnus etiam,qui ad illius requietem inſtitutus eſt, eidem ipſi erit communis. Quia ſi vigilia, quæ ſomni contraria eſt,in ſenſuum actione conſiſtit, ſomnus item ei aduerſus in illorũ feriatione conſiſtat, oportet. Ad eandem enim corporis partẽ,& animi vim, vt ait Ariſtoteles, vtraque res pertinet: nec incidere in diuerſas poterit,cum & origine, & fine pariter ſomnus,ac vigilia congruant;origine nimirũ, quatenus

tenus à ſentiẽte anima fiunt,ſiue,quatenus ad quietem,actionẽ ve animalis ſpectant. Ipſe autem ſomnus,ac vigilia actiones animæ ſunt,nõ vires,vt ſenſus,imaginatio,aut memoria:ideo neque corporum omnium vita prẹditorum ſunt,ſed animalium duntaxat. Nam ſtirpes,lapides, metalla etſi vitam habent,ſomno tamen non vtuntur, quia nec ſenſibus. Zoophyta etiam dormiant,nec ne,obſcurum eſt,& ignoratum,niſi longa obſeruatione compertum ſit. His ergò exceptis,reliqua animantia tam terreſtria, quàm aquatilia, & volucria ſomni, & vigilæ participia ſunt. Eſt verò ſomnus: nam de vigilia poſtea dicemus,vt Ariſtoteles definit, affectio quædã ſenſitiuę facultatis,qua ſenſib⁹ cõſopitis,animal quieſcit.Etenim cum,ſenſibus omnibus laxatis,animalis corpus quaſi mortuum iacet, nec mouetur, ſomnus obrepit.Itaque ſenſus omnes,excepta phantaſia,quę libera tunc vagatur,colligãtur,ne animal quicquam videre,audire,olfacere,guſtare, aut tãgere vllo modo poſſit. Atque huius ſanè ſoporis, & immobilitatis cauſa potiſſima eſt, quòd tactus, & communis ſenſus,qui radix eſt aliorum, ſopiuntur. Nam communi ſenſu ligato, & exteriores omnes vnà colligantur. Tactu etiam,qui primus,& hebetiſſimus eſt in animalibus conſopito, corpus vniuerſum immobile,& ſenſus expers redditur. Vnde ſomni ſedes in cerebro eſt, non in corde, vt Ariſtoteles exiſtimat: ſiquidem ſenſus à cerebro oriri antè dictũ eſt. Quod ſi autem feriatio ſenſuũ eſt ſomnus, & ij in cerebro ſunt,ſomnus etiam ibidẽ ponatur,neceſſe eſt.Quòd ipſum experientia docet manifeſtò, cum grauato quocunque modo cerebro, ſomnus obrepat, vel corde minimè refrigerato: vt in ebrietate, in qua cor non caleſcere maximè non poteſt vini calore: ſomnus tamen fit, quia vapor vini cerebrum offuſcat. Ergò non cordis refrigeratio, ſed cerebri,ſomni

eſt

eſt cauſa, nec cor eius eſt ſedes, ſed cerebrum. Iam verò ſomnus, vt eius effectionem exponamus, hoc modo gignitur, Galeno auctore. Cum naturalis animantium calor, aut fatigatione, aut nimia ſiccitate ad alimentum ſeſe conficiendum conuertit, aut ob nimiam humiditatem prodire foras, & ad omnes partes corporis diffundi nequit, vapores multi humecti ex ſtomacho excitantur: qui ad cerebrum per meatus occultos aſcendentes ſpiritus ſenſuum, ac motus cohibent, ac neruos proinde, per quos illi commeãt: quo facto corpus ſine ſenſu, ac ſine motu iacet conſopitum. Itaque potiſſima efficiendi ſomni cauſa eſt humor, vt in pueris, ebrijs, & pituitoſis hominibus patet. Contrà in ſenibus, melancholicis, & ſicci cerebri hominibus exiguus eſt ille, quia humore ij carent congruenti. Hinc ergò perſpicuum eſt, ſomni cauſam efficientem humorem eſſe ſiue frigidum, ſiue calidum, (ſed frigidus tamen maiorem gignit ſoporem) quo calorem intra ventriculum cogente, cerebrum humectatur, & ſomnus obrepit: formam verò, modumque illius refrigerationem, & humectationem ſpirituum animalium, qui ad ſenſuum organa digrediuntur: quibus cohibitis intra cerebrum, & ſenſus conſopiuntur, & animal iacet immotum: ſedem prçterea cerebrum, quo ab ſtomachi vaporibus offuſcato, ſomnus efficitur, nõ cor, vt putat Ariſtoteles: in cuius refrigeratione ſomnum conſtituit: quòd eo tanquã ſenſuum principio refrigerato, ſenſus cohibeãtur, ac ſomnus fiat: materiam verò vapores eſſe ab ſtomacho ad cerebrum aſcendentes, quibus ipſum humectatur, & ſpiritus cohibẽtur: finẽ deniq; animalis cõmoditatẽ, & ſalutẽ, vt ſenſus reqeſcant, & vt corporis vegetatio cõmodè fiat. Quoniã autẽ efficiẽdi ſomni prçcipuã in humore cauſam ponimus, intelligẽdũ eſt anima, omne ita eſſe à Deo cõditũ vt vnà cũ ſenſu vim pariter alẽdi,

vegetandíque

vegitandique ſeſe acceperit. Quod ipſum fit calore in ventriculũ recepto, quò cibos coquere, & conficere poſſit faciliùs: ſiquidem è poſtrema ciborũ coctione alimentum animalis fit, vt antè docuimus. Hanc ob cauſam cũctis animantibus ſomnus, noctù præcipuè obrepit, quia eo tempore magna eſt aeris humiditas, quæ cerebrum offuſcat: tum quia tẽpus illud quieti animalium eſt aptiſſimum, item quia accepti in ſtomachum cibi tunc poſſunt commodè confici, & in alimentum conuerti. Eo fit, vt quandiu ſe calor in ventriculum recipit, ciboſque ibi coniectos decoquit, animal ſomno correptũ iaceat: quia dum reliqua membra deſtituta calore ſunt, totus cordis calor ventriculo intentus eſt, ad alimentum perficiendum, gignendumque in iecore ſanguinem, indeque ad reliquas partes corporis diuidẽdũ. Hoc facto, animal excitatur, quia peracta nutritione, calor ad artus omnes diffunditur, ſicque animal quaſi ſtimulis quibuſdam expergiſcitur. Atque etiam altrix facultas, cum corpori alendo intenta ſit ſemper, & dum vigilamus, & dum aliud quicquam agimus, tamen noctu inter dormiendum multò magis viget: quia calor omnis, qui motum, ſenſumque corpori diuiſus afferebat, per ſomnum in ſtomachum receptus ad eam iuuandam ſe conuertit. Vnde etiã videmus dormientes cibos concoquere citiùs, quàm vigilantes. Cum denique animal membris refrigeratis laxari, & quieſcere videmus, caloreque in ſtomachũ recepto vapores multos excitari, qui ſurſum, ac deorſum eurypi more ad cerebrum aſcendant, idemque obtenebrent: tum demum conſopiri incipit. Quæ res efficit, vt corpus quaſi emortuum iaceat, & immobile conſiſtat. Iacẽt quidem homines, quia ſoli ex animãtium omnium genere recti ſtant, propter calorem nimium membrorũ: quo recepto in ventriculum, incumbunt: ſtant verò, aut adherẽt

alicui

alicui rei dormientes reliquę animantes, quia in terram pronę ſunt. Videre eſt etiam in ſomno, vt ſingula ſenſuum inſtrumenta frigeſcant animali ſpiritu deſtita, vtque motu, & ſenſu omni priuentur veluti oculi, aures, nares, lingua, manus, totum denique animalis corpus. Addubitet hîc fortaſſe quiſquam, num ſomnus refrigeratio quædam cum ſit, è frigiditate naſcatur, an à calore: certè calor in ſtomachum receptus ſomni eſt cauſa potiſſima: accidentaria verò humiditas vaporū cerebrum offendens. Frigiditas quoque quodammodo cauſa eſt, quatenus calorem per ſe refrigerat, & cogit: vt ex ciborum frigidorum, & humectorum eſu euenit, qui ſomnum inducunt homines etiam pingues, & quæ venas habent reconditas ſomniculoſi ſunt eâdem ob cauſam, quia indicium frigiditatis eſt, eas recondi, vt caloris ipſas eminere. Itemque qui contemplationi intēti ſunt, aut cogitationi alicui vehementi, obdormiſcunt, quia calore in cerebrum recepto, craſſi ex ſtomacho, & malè cocti vapores ob malam coctionem efferuntur, qui ſomnum inducāt, Atqui hæc ſatis de ſomno: cui vigilia contraria eſt: quæ nihil eſt aliud, quam ſenſuum actio, & corporis motus, quem calor per omnia membra corporis diffuſus efficit. Tandē de inſomnijs, & eorū cauſis diſſeramus: quorum perſpicua erit explicatio, ſi probè cauſam ſomni teneamus. Quemadmodū à ſenſitiua facultate ſomnus vt affectus quidam oritur, ſic ab eodem ſomno inſomniū. Eſt autē idem, nō opinio, aut comprehenſio rei alicuius, aut, viſum, ſeu phantaſma, cum nihil horum ſine ſenſu fiat: qui tūc temporis conſopitus eſt: ſed imago quædam in cerebro obuerſans, quam imaginatio à memoria eductam agitat. Nam cùm memoria, vt ſuprà dictū eſt, rerum ſenſu captarum formas cōtineat, atq; imaginatio in ſomnis libera vagetur, hæc qdē vt vaga, & diſſoluta

eſt,illas temere à memoria deſumit,& agitat.Cūque cerebri ſpiritus cohibiti ſint ſtomachi vaporibus, ijdem formas eaſdem verſant,ita vt nouæ aliç comprehenſiones ſenſuum videātur. Ideoque id ſomnij proprium eſt,quòd vera eſſe illa putantur,quæ dormientes imaginantur. Huius porro cauſa idem ille vapor eſt,qui ſomni Nam hic, ſpiritu animali intra cerebrum coacto, formas rerum ſenſibus perceptarum tum memoriæ,tū ſenſorijs,vt Ariſtoteles vult, inhærentes excipit:quæ ab imaginatione motæ surſum,ac deorſum varia ædunt viſa,quç animo quieſcentibus obuerſantur tanquam certa, & explorata. In ipſis autem inſomnijs magna eſt perturbatio,& confuſio propter imaginum varietatem, & imaginationis celeritatem.Cum enim hçc temerè vtpote rationis expers diuerſas formas colligat, & confundat:vt leonis,mentis Romæ,Neronis,maris,ſtirpiū, aliarumque rerum omninò diſſimilium: diuerſiſſimā ſunt inſomnia,eaque ferè ſemper formis rerum conceptarum ſimilia. Nam qui de Roma, Neapoli quidquàm legit,fuiſſe ſe aliquando ibi ſomniat: qui de mari,nauigaſſe: qui de elephante vidiſſe. Cui rei accedit corporis conſtitutio, victus ratio, & ætas, conſuetudo,inſtitutio,humorumque in ventriculo, innatantium natura.Si quidem melancholici horribilia habēt inſomnia propter atræ bilis naturam frigidam,& ſiccam,quç timidos reddit homines,& cogitabundos: ſanguinei volare ſeſe, aut in montes excelſos aſcēdere ſibi vidētur:bilioſi ardere,pugnare, ripari, incendia, & contentiones videre, aliaque generis eiuſdē,quæ bilioſorū propria ſunt: pituitoſi fluminibꝰ immergi,natare,è fontibus haurire aquā. Præterea qui ſtudijs dediti ſunt,de literis, déque ijs, quæ legerint,aut diſputarīt,ſomniāt:qui mercaturç, de mercibꝰ:q militiç,de pugnis,& obſidionibꝰ,expugnationibuſq; vrbiū. Demū qualis natura corporis,

aut

aut vitæ negocia,& actiones fuerint cuiuſque, talia etiam erũt inſomnia. Vt autẽ fieri inſomnia poſſint, neque altiſſimo ſapore eſſe debemus ſepulti,quoniã ſpiritibus cerebri omninò ligatis, & imaginatione impedita,nihil ſomniamus:neque etiam irrequietũ ſomnum agere oportet,cum propter exiguã humiditatem,quæ cerebrum offuſcare planè nequit,quies cõmoda non ſit. Quo nomine pacatã eſſe quandam in ſomno quietem,neceſſe eſt, vt ſpirituũ adiumẽto imaginatio rerũ formas è memoria ſenſorijſq; eductas agitet,& inſomnia pariat. Atq; vt animalia pleraque ſomni ſunt,& vigiliæ capacia, ita etiã inſomniorũ,quæ à ſomno ꝓficiſcũtur.Id in canibus,equis, pecudibus, alijſque multis cernimus, quorum inter dormiẽdum inſomnia manifeſta ſunt aut ex motu, aut ex geſtu alio corporis diuerſo:quò perturbata ab imagininatione incitantur. Multùm ab his diſtant hominum inſomnia: quæ tametſi ab imaginatione oriãtur, ratione tamen cohiberi maximè poſſunt: id quod dormientibus aliquandò ſuaui ſomno euenire ſolet,vt cum turpibus inſomnijs efferantur,aſſentiri ijs,aut diſſentire poſſe liberè vidẽtur.Cõtrà fit,cum grauato cibis, aut potionibus corpore, diſcedimus cubitũ:grauia enim,& turbida tunc ſomnia obuerſantur,quę craſſiſſimorũ vaporũ copia gignit. Neq; huic rei obſtat,quòd à cibo ſtatĩ animalia non ſomnient:cum illud temporis ſpaciũ interiectũ ob agitationem ex alimenti calore factã pauliſper ſomnũ cohibeat,nõ tamen planè tollat,quin deinceps, agitatione ſedata,idem exoriatur. Eandẽ ferè ob cauſam nec pueri,nec viri quidam tota vita,aut ſerò admodũ ſomniaſſe ferũtur,quia his multus ab ſtomacho fluxus halituum aſcendit,qui motiones excitet multas,inſomniũ autẽ nullũ. Ergò, vt dicẽdi modũ faciã,ſciẽdũ eſt,in ſenſorijs motiones quaſdã ſenſuũ nõ minꝰ remanere,q̃ in memoria. Quas,dũ leui ſõno

& ſuaui corpus requieſcit, imaginatio reuoluit, & agitat, adiuuante nimirum animali ſpiritu cerebri: indéque varia ædit inſomnia pro corporis natura, aut ingenio animalis. Quæ eadem paulatim excitata magis, minuſve inſculpuntur in memoria, prout intẽtus ijs animus fuerit. Et quemadmodum in fluminibus, vertigine aliqua facta, multi, ac ſenſim dehiſcentes orbes apparẽt: quorum alij ampliores alijs fiunt: ita in cerebro variæ illæ formę ab imaginatione eductæ modò magis, modò minùs inhærentes, & expreſſæ firmiùs memorię inſculpuntur: adeò vt inſomniorum poſt quietem ſæpe recordemur. Atqui hac de re ſatis dixiſſe videor, ne ſingula quæque perſequar minutula. Reliquum eſt, vt de illa diuinatione, quæ per ſomnium fieri putatur, ediſſeram. Eſſe aliquam diuinationem inter homines & argumentis, & exẽplis multis docere in primo libro ea de reſcripto Cicero contendit, alijque multi philoſophi, vt Plato, & Stoici omnes. Ariſtoteles in lib. de diuinatione per ſomnium, nullo modo eam admittit, quoniam ſiquid fortè, quod aliquando, ſomniauerimus, eueniat, id temerè eueniſſe inquit, non quòd vlla in eo diuinandi vis fuerit. Ergo & ſomniorum genera omnia complectitur, nullumque probat, aut prouenire à Deo poſſe, quandô vel bruta animalia ſomnient, aut euenturum aliquid ſignificare, cum vel fortuitò id fiat, vel quia, vt Plutarchus alibi refert, per inſtinctum quendam lymphaticum, perq́; ſomnia ſaltẽ fiant, quatenus aliquid diuini habet immortalis pars animi humani, ſiue mens. Verũ nos religione Chriſtiana edocti eſſe aliquam diuinationem per ſomnium, quæ à Deo immittatur, fatemur: qũalẽ fuiſſe Iacobi, Ioſephi, Danielis, & aliorum virorũ ſanctiſſimorũ ſacræ literæ teſtantur. Diuinationẽ verò illã, quæ naturę quodã inſtinctu, aut rationalis animi curis vacui, liberique vi fiat planè

tollimus,

tolli mus, cum ne vigilans quidē homo futura præ-noſſe poſſit, ne dum ſomnians Quapropter Ariſtotelis quidem ſententia probanda eſt, quatenus nullam diuinationem ex ſomnijs euenientem admittit: reijciendam, quatenus omnem diuinādi tollere occaſionem videtur, cùm Deus priuato quodam conſilio viris optimis inſomnis diuinare ſæpè permiſerit. In tota hac diſputatione de ſomni, inſomnij, & diuinationis cauſis, & effectione parū eſt inter Platonem, & Ariſtotelem diſcriminis. Nam & Plato in Timæo cum de oculorum vſu ſermonem habeat, ſomni, ac ſomniorum caſas breuiter reddit his verbis. Idcirco videre deſinit, ac ſomnium inducit Etenim ſalubræ palpebrarum integumentum dij oculis machinati ſunt. Nota ſunt reliqua verba, in quibus idem, quod Ariſtoteles, Plato ſenſit, vt ſuperiori extractatione, & commentarijs noſtris liquet. Idem quoque in eodem dialogo cum de iecoris, ac lienis ſitu, atque vſu loquatur, diuinationem confirmat. ita tamen vt eam à Dæmonibus mitti nobis exiſtimet tranquillè dormientibus. A quo mihi Ariſtoteles minimè videtur diſſentire, vt antè admonui. Sedem porrò diuinationis in illa iecoris, & lienis capacitate Plato idem ſtatuit, quòd ab anima appetitoria oriri eadem videatur. Qua de re nihil Ariſtoteles affert, cur cum illo debeat conferri cætera perſpicua ſunt, & nulla explicatione indigentia.

DE APPETITORIAE ANI-mæ facultate. Cap. 17.

SAtis, vt ego quidem arbitror, ſentientis animæ facultas, & eius partium ratio explanata eſt: ſequitur, vt de tertia illius parte, quæ ἐπιθυμητικὴ Græcis, Latinis, nouo quidem, ſed neceſſario nomine appetitoria nominatur, ediſſeram. Hæc vna cum ſenſibus animalium generi vniuerſo arctiſſimè

connexa eſt, adeò, vt ſi ſentiens ſit animal, appetitoria eſſe vi præditum ipſum, neceſſe ſit. Et quanquam ſuprà de animę altricis facultate differẽtes appetitũ ei quendam cibi, & conſeruationis adiunximus: ille tamẽ proprius eiuſdẽ nõ eſt, ſed alteri⁹ cõmunioris, quæ nõ modò altricẽ ad ipſá, ſed ad oẽs alias animi vires pertinet. Nã & ſenſitiuæ, & rationali, & motrici appetitũ adiũgimus, nullóq; modo animal ſine illo viuere, aut conſeruari poteſt. Ergò ſi quid ſenſus eſt particeps, appetitionis eſt etiã, ac proinde facultatis illi⁹, vnde hęc naſcitur appetitio. Sed ingramus, quid hæc eadẽ ſit appetendi facultas: nam poſtea de illius actionib⁹, ac viribus differem⁹. Eſt igitur appetitoria animæ vis ea, quę animal ad aliqd expetendũ, fugiẽdumve impellit: vt ſtirpes, & alia quę vita, vti ſuprà diximus, cõſtant, appetũt quidẽ paſtũ, & ſui cõſeruationẽ. Sed illa appetitiõis forma cõmunis eſt omnibus reb⁹, ideóq; hoc loco prętermittatur. Animalia item oĩa dum aliquid ſenſu cõprehendũt, quod imaginatio perſpexerit, ac dijudicarit, vel ei⁹ cupiditate ducũtur, vel offenſione deterrẽtur: cupiditas appetitio, offenſio fuga dicitur, & vtrunq; ab appetitoria anima naſcitur, quatenus ea in expetendo bono, aut malo fugiendo ęquè cupiditate trahitur: ſiqdẽ bonũ pari ratione cupim⁹, & dum per ſe expetitur, & dum malũ fugitur. Hæc eadẽ animi facultas à Platone, Galeno, atq; alijs in iecore collocatur, quoniã ex eo cupiditates oẽs oriri cẽſent, vt latè diſputat in Timæo Plato. Ariſtoteles verò, qui nullã animi viriũ feciſſe certã ſedẽ videtur lib. 3. de animo oĩbus partibus appetitoriã adiũxit: vt rationali, altrici, atq; motrici. Idẽ in libris Ethicorũ duplicẽ animi vim ponit, vnã rationis participẽ, vt mentẽ, & intelligentiã, de qua poſtea ſuo loco: alterã expertem: cuius duas etiã facit partes, vnã rationi obtemperantẽ, alterã nõ obtemperantẽ: illius ſpeciẽ eſſe inquit temerariũ quendam

animalium

animaliũ impetum,quo ſine ratione incitãtur:huius rurſum duas affert partes, appetitoriã, & iraſcibilẽ: quarũ illã in corde Plato,hãc in iecore ſtatuit. Ergo ſola in partiũ enumeratione philoſophi hi differũt, non re ipſa:cum vterq; appetitoriã facultatem à ratione diuerſam,ei tamen tum obtemperantẽ,tũ obſiſtentẽ ſubijciat:cumque hanc ex animi,& corporis copula oriri cenſeat,itaque propriam eſſe animantis toti' dicat,nõ alterius partis tantũmodo. Verũtamẽ collationẽ hac ſententiarum omiſſa,quæ ſuprà à me repetita,& in cõmẽtarijs in Timæũ relata eſt,ad noſtrę huius ſententiæ explicationẽ deueniã. Eſt igitur appetitoria,vti paulò antè dicebã, facultas illa animãtis,quæ quidquã appetit ad ſui cõſeruationẽ,vel fugit,ac declinat eandẽ ob cauſam. Hãc etſi ſtirpib' ineſſe,quatenus cibũ,& ſui cõſeruationẽ appetũt,diximus,ab ijs tamẽ ſeparãtes in ſolis animalib' ſenſu præditis ponimus,quoniã à bono ipſa mouentur: boníque cognitio in ſentientibus eſt tantũ,nõ in viuẽtibus. Nam appetitoria quidẽ facultas bono tanq̃ obiecto ꝓprio illicitur:vt colore aſpect',ſono auditus.ea verò animal ad illud ipſum incitat:ex quo nõ modo corporis mot',ſed varij etiã alij appetitus naſcuntur. Eadẽ ipſa quãquam à Platone in iecore ponatur,vniuerſo tamẽ,vt ait Ariſtoteles.corpori vnà cũ anima fuſa eſt,cũ non eſculenta ſolũ,& poculẽta expetam':quod iecoris eſt ꝓpriũ:ſed opes, honores, diuitias,ſcientiã aliáque huius generis aut bona,aut eorũ ſpeciẽ habentia. Quocirca toti animali eſt cõmunis,nõ alteri tantũ,illi' parti:ſiqdẽ corp',quaten' aĩa cõſtat,appetẽdi vi præditũ eſt, nõ per ſe ipſum, aut illa dũtaxat. Vim hãc appetẽdi oĩb' in animalib' imaginatio comitatur,quę appetitus oẽs excitat:ſed ea tamẽ in brutis ratiõis expers cũ ſit,in homine verò ratiõi adiũcta, diuerſã in excitãdis ijſdẽ habet rationẽ.Nã in brutis ꝑturbatas,et planè belluinas ædit

appetitiones, quaten⁹ eadẽ rei cupiditate ducta efficit, vt belluę impetu, ac vi quadam naturæ rapiãtur, belluę: idque quod præſens eſt duntaxat, cõſiderent. at in hominibus ipſa opinione, ac iudicio aliquo vtitur, in exſequendis ijs, quæ ſeſe offerũt. Ex huiuſmodi appetendi varietate, ac ratione tres appetitoriæ animæ partes oriuntur, vna, quæ, quoniam facultati Altrici annexa eſt, appetitio vegetationis, ſeu naturalis impetus, quo ſe omnia viuẽtia cõſeruari, & ali cupiunt, appellatur: de qua hic diſſerere non opus eſt: Altera, quæ, quia cunctis ineſt ſentientibus, ſenſitiua dici poteſt. Quæ ipſa quia vitæ & cultui animalium accommoda eſt, vel tactui adhęret, (qui ſolùm neceſſitate quadam ad vitam eſt datus animalibus) vel alijs etiam ſenſibus, qui ad ornatum, & cultũ potiùs ſpectãt. Ac ſi tactui quidẽ ea adhæreat, voluptatem, ac dolorem gignit: qui affectus proprij eius ſenſus ſunt, vt in Timęo Plato vult, & Ariſtoteles: ſi verò alijs ſenſibus, præter ipſum tactũ, motus edit quoſdã in corde, quibus animal incitatum, aut bonum perſequitur, aut malum declinat. Ex quo vis omniũ affectionum oritur non tam in hominibus, q̃ in brutis animãtibus. Tertia pars eſt ea, quę quia hominis eſt ꝓpria, rationalis appellatur cupiditas, ſeu voluntas: neq; enim voluntas eſt aliud, q̃ appetendi facultas cum ratione cõiuncta. Sed quoniam de hac poſtea ſuo loco diſſeremus, ac de prima appetitorię parte anteà diximus, ſupereſt, vt de ſecunda nũc diſſeramus, itẽque de affectibus, qui ab illa oẽs oriũtur. Senſitiuã animæ appetitorię vim rationis expertem Plato in Timæo, & Ariſtoteles in Ethicis, appellant, quòd à rationali parte diuerſa ſit, quodque impetus ex ſe oẽs, ac motus animalis turbidos procreet. Eademque, quatenus vel parere poteſt rationi, vel obſiſtere, rationis expers, aut particeps nominatur: quemadmodum in libris Ethicę Philoſophicę latiùs

expoſuimus,

expoſuim'. Hãc ipſam Plato in Timęo,alijq́; poſtea, quorum è numero eſt D. Gregor . Nyſſenus, in duas ſecant partes,vnam iraſcibilem,quã ponunt in corde, quamq́ue turbulentarum affectionũ eſſe fontem exiſtimant : alteram appetitoriam, quam in iecore, ac mitiorum eſſe perturbationum volunt . Tota hæc vis appetendi,ſiue in corde ponatur, ſiue in iecore,vna eſt animæ ſentientis facultas,quę in brutis omnino expers rationis eſt,in hominibus modò expers , modò particeps , prout fuerit illi ratio dominata.Hinc tota perturbationũ vis naſcitur, quarum originem etſi alio in loco vberiùs , vt ipſe arbitror, oſtendi, hic rurſus , quandò inſtituti ratio id poſtulat,paucis indicare oportet.

DE AFFECTIBVS, EORVMQVE ortu,ac formis,& cauſis. Cap. 18.

MOtus ij , qui ſine tactu aliquo fieri ab appetioria ſenſitiua dicti ſunt, communi nomine πάθη. i. affectus,ac perturbationes nominãtur. Iidem etſi variè definiri ſolent, vt nos etiam aliàs indicauimus,commodè tamẽ ſic diſcribẽtur cũ Grego . Nyſſeno. Affectus eſt, impetus animæ appetitoriæ ſentientis ex imaginatione boni , aut mali ortus.Nam cum appetitoriæ facultatis obiectum , vti diximus , vel bonũ exiſtat, vel eius ſpecies,ſi eadem boni,aut mali cogitatione à phantaſia rapiatur,impetus ille πάθος. i.perturbatio,& affectus nominatur. Itaque affectuum origo eſt appetitoria facultas: mouens cauſa extra ipſum animal poſita tanquam obiectum vel bonum,vel malum, illud alliciẽs,hoc deterrens : efficiens , & excitans facultatem animi

phantaſia

phantaſia ſiue imaginatio His accedunt aliæ quoq; cauſæ, vt corporis temperatio: quã cum imaginatio ſequatur, fit, vt illius motus naturæ huius congruãt: inſtitutio, ac vitæ modus: conſuetudo: ignoratia: aliáq; generis eiuſdẽ, quæ ad effectus excitãdos vim habent nõ mediocrẽ. Ordo præterea, moduſq; quo affectus in animalibus excitantur, hic eſt, vt in homine ſaltẽ videmus Imaginatio, quæ vaga, & ſoluta eſt, opinione, ac ſenſu rerũ perceptarũ ducitur: quæ corporis tẽperationi, ſeu procliuitati naturali, conſuetudini, ignorationique maximè ſolet congruere. Et cũ eadẽ imaginatio ab externo aliquo bono, malóve impellitur, vti ab obiecto: pro corporis vti dixi natura, ignoratione, conſuetudinéve incitatur: Siquidẽ hæc tanquã affectionũ facultates ſunt quædã: quarũ commotiones ab imaginatione factæ affectus dicũtur. Ergò cõmota phantaſia vel boni opinione ducitur, vel mali, vtriuſque verò aut inſtantis, aut euẽturi Si bonũ ſit inſtans, affectiones hæ inde naſcũtur: voluptas, amor, gaudiũ, delectatio. Si futurũ: ſpes, cupiditas. Quòd ſi autẽ malũ inſtans, hę: odiũ dolor, pudor, verecũdia, inuidia, liuor, æmulatio, ira, offenſio, indignatio. Si futurũ metus, audacia, fiducia. Quorum omniũ affectuũ duo capita Platoni, & Ariſtoteli eſſe dicũtur, voluptas, & dolor: Stoicis verò quatuor hæc: voluptas, & libido: quæ duobus ex bonis opinatis naſcuntur, illa ex præſentibus, hæc ex futuris: atq; ægritudo, & metus: quorum illa ex opinione mali præſentis, hæc ex futuri fieri dicitur. Atqui hæc de cõmuni affectuũ origine, cauſis, ac diuiſione. Opponũt ſeſe hoc loco Stoici Academicis, & Peripateticis affectus à natura nobis inſitos nõ eſſe, ſed ab opinione probantes. Quorum profectò ſententia eò minùs vera eſt, quòd ſi affectus à natura tollamus, virtutes etiam, atq; omnem animalium actionẽ vnà tollere neceſſe ſit. Nam & cũ mouemur,

agimus

agimúſve quicq̃, id ſine aliquo affectu fieri non poteſt: itéq; virtutũ actiones oẽs affectibus plurimùm vtuntur, vt magnanimitas, tẽperantia. Quid, quòd ſacræ literæ paſſim homines affectu carentes improbant, ac reprehendunt: vt ad Romanos Paulus ſcribens ἀστόργους. i. affectu vacuos vituperat. Veruntamen hac de re latiùs in noſtris libris de morũ philoſophia. Hinc illud ſtatutũ ſit breuiter, affectus naturales eſſe, & vtiles humanę vitę, eoſq́; ſemper corporeę tẽperationi cuiuſq; animalis, vel vitę inſtitutioni, aut rationi ſimiles exiſtere: qui ipſi modò lenes ſũt, vt ij, qui ab appetitoria facultate iecoris naſcũtur, modò turbidi, & concitati, vt illi, qui ab iraſcibili. Appetitoriæ, quam alij ſolent concupiſcibilẽ nominare, ſex ſunt affectuum formæ: tres ex opinione boni, totidem ex mali naſcentes: amor, deſideriũ, gaudiũ, odium, deteſtatio, triſtitia. Iraſcibilis ſunt quinq;, qui ex opinione boni, aut mali oriũtur: ſpes, deſperatio, timor, audacia, ira. Ex his alij à frigida, & ſicca quadã qualitate, quã ſequitur phãtaſia, naſcũtur: vt triſtitia, metus, deſperatio, alijq́; his affines, qui in melancholicos potiſſimũ homines cadunt: alij à calida: vt gaudium, ſpes, audacia, ira, amor, ac cæteri, qui calidos cadũt in homines. Nam qui frigida natura conſtant, & humecta, vt pituitoſi leuibus, & frigidis affectibus incitantur: qui calida, & humecta, vt ſanguinei callidioribus, vt gaudio, lætitia, voluptate, ira, audacia: qui calida, & ſicca, vt bilioſi, ardentibus, & concitatis, vt ira, excandeſcentia, audacia, æmulatione, inuidia: qui denique frigida, & ſicca, vt melancholici, frigidioribus, ſed turbidis, vt metu, liuore inuidia, æmulatione, deſperatione. Ad hanc corporum naturalem procliuitatem eatenus vitæ ratio, inſtitutum, & conſuetudo, atque ignoratio additur, quatenus ſæpè homines impatientiæ aſſuefacti, iracundi,

iracundi, & audaces fieri ſolent, aut gulæ dediti, intemperantiores, aut malè viuentes, vitijs magis obnoxij quoniã ad naturam vitæ conſuetudo maximè accedit, eamque imitata, ſimiles affectus ijs, qui à corporis procliuitate poterant oriri, excitat. Sed tamen ſingula nos affectuũ genera, & cauſas præſertim cõmunium perſequamur, vt eorũ apertius ratio intelligatur, tametſi hac de re latiùs à me dictũ alio in loco ſit. Sumamus igitur ex cordium ab eo genere appetitionis, quæ vna cum tactu fit, quandò inde affectuum formæ duæ præcipuæ, voluptas, ac dolor, oriuntur: quarum explicatio tametſi longa ſit, tamen hic breuiter erit repetenda, prout Phyſici poſtulat munus. Voluptas, vt Plato vult in Timæo, eſt animi irrationalis affectio naturæ corporis congruens, ſiue eam deliniens ſuauitate aliqua: vt ea, quæ ſuauium ex rerum tactu, guſtuque percipitur. Hæc quanquam in auditu, aſpectu, olfactu, ſenſuque rerum aliarum eſt, tamen præcipuè tactu cõtinetur. Et vt huius variȩ ſunt formæ, ita illius: atque vt ipſe totum per corpus diffunditur, ſic & illa. Ergo per neruuos tactus vim habentes voluptas percipitur, eademque naturæ corporis dicitur congruere, quia id, quod voluptatis affert ſenſum, ſimilitudine quadam congruere naturæ noſtræ debet. Vnde magna eſt in hominibus, alijſque animantibus (æquè enim eſt in omnibus voluptas, ſicuti tactus: ſed maior, & exquiſitior in homine, vtpote rationis participe, ingenijq; maioris) voluptatis diuerſitas, quoniã alij rebus alijs magis delectantur: vt calidi calidis, frigidis frigidi: eodẽq; modo vt ſinguli pro corporis tẽperatione, cõſuetudine, ita rebus illi congruẽtibus afficiuntur. Contrarius eſt voluptati dolor, id eſt, affectio naturæ animatis repugnans, eamque offendẽs. Nam cũ id, quod tãgitur, guſtatúrve, ſenſum offendit, vel quia excellit magnitudine, vel exilitate: ſi animus abhorreat,

abhorreat, & auerſetur,motus ille dolor appellatur. Hic autem in eam animi partem, idemque ſenſorium,in quod voluptas, cadit, quandò affectionum cōtrariorum capax eſt animal: & in quem cadit voluptas, in eundem dolor etiam incidat, neceſſe eſt. Quàm ob cauſam quia variæ ſunt animalium voluptatis formæ, doloris ſunt etiam, ſi ſingulis voluptatis ſingulas doloris cauſas contrarias opponamus. Quæ tamen omnibus eædem non erunt, ſed vnicuique pro ingenio. Siquidem aliis alii magis offendūtur, quàm alij: vt calidi frigidis, frigidi calidis, humecti ſiccis, ſicci humectis. Atqui hæ duæ ſunt potiſſimæ affectuū formæ, quæ per omne animaliū genus latiſſimè patent, adeò vt ſi ijs careat quiſquā, animal non ſit,cum & tactu,qui omnibus ineſſe debet, vnà careat. Quapropter circa vniuerſum corpus in Timæo hoc duplex affectionis genus Plato ponit: his verbis. Sed earum affectionum, quæ corpori vniuerſo accidunt, communiter ea reſtat maximè,quæ voluptatis, ac doloris eſt cauſa in ijs, quæ diximus. Quo in loco ille communes omnium perturbationum cauſas, quarum genus eſſe illas duas exiſtimat,longiùs perſequitur. Ariſtoteles etiā in ſecundo Ethicorum libro eadem ipſa duo genera ſtatuit, dum circa illa omnes virtutes eſſe oſtendit, queādmodū etiā Euſtratius eius interpres teſtatur. Veruntamen de his ſatis. Pergamus ad appetitionis partes eas, quæ ſine tactu fieri ſola cordis ſeu appetitoriæ totius animæ cōmotione dicta ſunt: ex qua affectus oriri omnes cenſebamus. Quoniam ergò hanc appetendi vim ita duas in partes diſtribuimus, iraſcibilem, & cōcupiſcibilem ex Ariſtotelis,ac Platonis,& Galeni ſententia, vt ex illa turbidos, & concitatos affectus,ex hac lenes, & moderatiores naſci diceremus: atque iraſcibili formas quinque perturbationum, concupiſcibili ſex alias ſubiecimus, ſingulas

animali alligare cupit, inſtigante ad illud ipſum cordis feruore. Huius porrò variæ ſunt formæ: vt alius amor vehemẽs, & cõcitatus, qualis in amantibus, & parẽtibus eſt erga filios: alius moderatus, vt in amicis: alius turpis, qui turpi de cauſa naſcitur: alius honeſt⁹, qui cauſa ex honeſta. Omninò autẽ amor omnis aut naturalis eſt, aut cõſuetudine, rationéve cõparatus. Naturalis oĩb⁹ ineſt ex ęquo, ſed alijs maior, alijs minor pro temperatione corporis, vti dixi. Qui verò conſuetudine, aut ſenſu paritur, ineſt pariter & brutis, & hominib⁹: vt canib⁹ erga dominos, hominibus: inter ſeipſos qui idẽ augeri vel minui pro natura cuiuſq; poteſt. Amor ille deniq; rationi cõiunctus hominis proprius eſt, & virtuti adhęrẽs: ex quo naſcitur amicitia, de qua nos aliàs nõ pauca. Seqtur deſideriũ ſeu cupiditas. Hæc ꝓpria eſt facultatis appetitorię, referturq; ad bonũ futurũ. Cũ enĩ, id quod bonũ imaginationi viſum fuerit, abſens ſit, ſi hæc in illud intẽta ipſũ cupiat, & attrahere ad ſe velit, motus hic deſiderium appellatur: quod in appetitoria anima ponitur, quoniam in iecore, ſiue in ſanguinis vi animalibus eſt cupiditas. Vnde & ſanguinea animalia cæteris appetentiora ſunt, & ſanguinei homines alijs plus appetunt: quia humor, qui natura vtpote patiẽs qualitas eſt appetentiſſimus, ſanguineis ineſt multus, cui ſi calor adhibeatur, creſcit in immenſum cupiditas, quia idem calore inſtigatur. Cupiditatis autẽ ſeu deſiderij totidẽ ferè, quot rerum, quæ amantur, formę eſſe videntur. Nam aut optantur turpia, aut honeſta: & eorum alia vehementiùs, alia moderatiùs, prout natura, & ingenium fert cuiuſq;. Siquidẽ calida corpora vehementer expetunt omnia, frigida remiſſiùs. Reſtat gaudium ſeu voluptas, quæ in applicatione quadã rei amatæ, ac deſideratæ ponitur: cum enim id, quod priùs expetebatur, iam adeſt, & arripi poteſt ab animali cupiditate

incitato,

incitato, eiuſce rei pręſens fruitio voluptas nominatur: quæ adeò eſt varia, & multiplex, vt & in tactu, quemadmodū ſuprà diximus, & ſine illo eſſe poſſit. In tactu quidem ineſt, vt antè retuli: ſine illo verò, cum reliquorum ſenſuum perceptionē conſequitur. Nam & aſpectum ſequitur voluptas, cùm res conſpectæ delectant, & auditum, cum auditæ, & odoratum, cum odores, & imaginationem, ac mentem, cùm ea, quibus delectamur, præſentia ſunt. Breuiter delectationis omnis genus in hanc cadit affectionē. Qua de re hæc ſatis in præſentia. Veniamus ad reliquos tres affectus ex opinione mali naſcentes, quorum primum eſt odium. Hoc amori contrarium eſt, & ab iraſcibili non parùm adiuuatur. Cùm enim id, quod imaginationi ſeſe offert, offendit, & quaſi lædit naturam animalis, ſi imaginatio illud reſpuat, & reiiciat, fuga illa ſeu deteſtatio, odium appellatur, quemadum rei oblectantis complexio amor: ideo contrarium eſt odium amori, & ex offenſione imaginationis proficiſcitur. Idem in appetitoria facultate ponitur, quoniam è cupiditate naſcitur: qua dum animus offenditur, exardeſcit, & in rei offendentis deteſtationem accenditur. Huius quoque varij ſunt modi pro cuiuſque animalis natura: hoc eſt, modò acrius, modò remiſſius, modò diuturnum, modò breue eſſe odium ſolet. Communiter autem in billioſis, ac melancholicis corporibus diuturnum, & acre plerunq; exiſtit, quoniam hæc diutius iram conſeruāt: in humectis verò, & frigidis, remiſſius, & breue, quia hæc minùs ira commouentur, eáque ſolet in ijs breuis eſſe, ac remiſſa. Odium comitatur deteſtatio, ſiue offenſio, adeò vt niſi priùs hæc fuerit, illud non ſequatur, cum nemo aliud odio perſequatur, niſi offenſum. Itaque ſi res animo obiecta imaginationem à ſe alienet, & offendat, quandò hæc illam refugit, & deteſtatur appetitoriæ facultatis motu

tis motu

tis motu, atque incitatione, & motus ille offenſio dicitur, & affectio hæc in eadem appetitoria collocatur. Quæ tamē non parum ab iraſcibili incitatur, cum ſæpè videamus iracundiores homines, & calidiores citiſſimè quacunq; re offendi, quia iraſcibilis vis in illis propter calorem concitatior eſt, ac motu facilior. Contrà frigidi, humecti, & ſicci ægriùs offendūtur, ideóq; illis tolerantiores ſunt. In vtriſque autem offenſio æquè ſemper non durat, quia in iracundis tum breuis eſſe ſolet, tum diuturna, in mitioribus quoq; eodē ferè modo. Demū in iis, qui tenaci fuerint natura, vt in melancholicis, & bili aduſta infectis corporibus diuturnior eſt offenſio, ideóq; in odium vertitur faciliùs: in bilioſis, vt citò excitatur, ita breuì remittitur: in humectis quaſi diffluit pro temperationis mutabilitate: in frigidis ob pituitam diuturna eſſe ſolet, ſed non æquè. atq; in melancholicis. Ex offenſione, atque odio triſtitia oritur, quę & illa duo ſolet aliquandò pręcedere: vt cum ex moleſtia, doloréque naſcitur odium, & offenſio. Triſtitia autē in hoc loco à nobis capitur pro motu quodam appetitoriæ facultatis animum contrahente. Quæ ideo commodè definiri poteſt perturbatio grauiter contrahens, & premens animū. Huius, vti diximus, prima origo eſt appetitoria, quoniam ſi quid ſibi aduerſetur, offenditur, atque dolore angitur, vt rebus ſecundum eius naturam fluētibus delectatur. Quo nomine voluptati eadem opponitur, non illi tantùm, quæ in tactu eſt, ſed ei quoque, quæ omnes ad ſenſus diffunditur, quæque idcirco non minùs latè patet, quando in alijs eſt rebus, quæcunque animum offendunt, quatenus, ob eas ille contrahitur, & langueſcit. Ipſa quoque triſtitia, etſi propria facultatis eſt appetitoriæ, multū ab iraſcibili commouetur, quia cor propter triſtitiam quodammodo premitur, & contrahitur, ſicuti

ob voluptatem dilatatur, & erigitur. Cuius rei cauſa Galeno, ac Gregorio Nyſſeno videtur eſſe, quod melancholiæ multum in triſtibus ad ventrem accurrat, mordicationemque gignat quandam, quæ animali mœroré inducat, ita vt ipſa frigida cum ſit, ac ſicca partes illas conſtringat, quæ calore priùs amplificabantur. Hoc inde patet, quòd ad triſtitiam tollendam vti vino, aut alijs rebus calidis, & humectis, quæ ſpiritus excitent, & cor ipſum erigant, opus eſt: atque etiam melancholici homines alijs triſtiores eſſe ſolent, quòd ipſorum ſanguis eo ſucco atro infectus ad cor, & partes alias offuſus contractionem earum quandam efficiat: quam ſequutus animus contrahitur propter cōmunem illius, & corporis conſenſum, quem alij Sympathiam appellant. Ad triſtitiam affectiones aliæ eadem ex cauſa natæ, ſed ob finem diuerſum, referuntur: vt mœror, ſollicitudo, inuidia, miſericordia. Mœror eſt perturbatio præ dolore vocem eripiens. Sollicitudo, ægritudo præmens. Inuidia, triſtitia de bonis alienis, Miſericordia, triſtitia de malis alienis. Omnis denique triſtitia, cum à frigida qualitate naſcatur, nimirùm è melancholia, in animalibus frigidis, ſicciſque eſt frequens, in calidis verò, & humectis non item. Vnde ſanguineæ temperationis, aut bilioſæ animalia minùs capiunt triſtitię, quàm melancholicæ, ac pituitoſæ. Hæc igitur hactenus de appetitoriæ facultatis affectionibus. Sed iam de iraſcibili hoc loco vt dicamus, æquum eſt. Iraſcibilis eſt animæ facultas ad bonum, malúmve ipſa re ſequendum incitans. Nam appetitoria motus excitat quodammodo, atque in ſe affectuum multorum habet radices: iraſcibilis verò, quæ virilior, & acrior eſt, illos confirmat, promouet, & in actionem deducit: quoniam à corde, in quo ipſa eſt, ſpiritus vitales, atque animales enati mo-

cum vniuerſo corpori afferunt. Etenim iis vſa phantaſia neruos motorios impellit, hiſque corpus vniuerſum, vt poſtea docebimus. Iraſcibilis porrò quinque ſunt affectuum formæ: ſpes, deſperatio, timor, audacia: ira, quæ omnes eodem ordine, quo ſuperiores, explicandæ ſunt. Spes eſt, animæ perturbatio ex opinione boni euenturi: oblata enim boni aliqua occaſione, quod ſibi vtile putet eſſe imaginatio, ad illud continuò exoptandum erigitur: cuius expectatio ſpes dicitur, & cum voluptate coniuncta eſt. Ipſa verò ſpes in corde ſita ſpiritibus animalibus excitatur, & erigitur: ideóque ab audacia quadam, & cordis laxatione adiuuatur, quæ maiorem expectatæ rei firmitatem efficiat. Quæ cum in timidis, ac frigidis hominibus eſſe nequeat, hi magis aut in expectatione vacillant, aut nulla ſpe facilè adducuntur. Nihilominus tamen vtriſque dubitatio ineſt aliqua: illis quidem maior, his minor: quæ ſpem facit imbecillam, eò quòd imaginatio inconſtans eſt, ac varia: & quemadmodum in ſpem facilè adducitur, ita ex ea facilè deijcitur. Contraria eſt ſpei deſperatio, quæ ex opinione boni non aſſequendi naſcitur. Hæc eiuſdem rationis eſt, atque ſpei, niſi quòd ex cauſis contrarijs fit: quoniam ſpirituum feruore illo, qui cor erigebat ad ſpem, refrigerato, ſpes etiam imminui, ac tolli videtur. Quam ad rem imaginationis, vti anteà dicebam, mutatio permultum facit: quæ ex opinione boni deiecta deficit, & deſperat. Sequitur timor: cuius cauſa, & ratio aperta eſt. Nam cum cor nimis conſtringitur ob frigiditatem, quæ fit vel ex opinione mali euenturi, aut præſentis, vel è natura corporeæ temperationis, vt in melancholicis, & pituitoſis, quibus ſanguis eſt frigidus: contractio quidem illa, timor ſeu metus appellatur,

id eſt, perturbatio ex opinione mali euenturi, quæ ex contractione cordis oritur. Ergo timoris eadem ferè cauſa, quę triſtitię, videtur eſſe, hoc eſt, affluxus quidam melancholiæ in cor: cuius ſpiritibus quaſi retardatis, & cor ipſum contrahitur, & imaginatio mali aliquid, quod refugere conatur, timet. Hinc videmus in ſubito timore ſanguinem omnem calidũ, & ſpiritus ad cor retrahi ab omnibus ferè membris: quoniam ipſum caloris cum ſit fons, eo deſtitutũ vndíque ſibi illũ arceſſit. Timoris autem variæ ſunt ſpecies: vt ſegnities, erubeſcentia, verecundia, terror. Quarum omniũ origo, & cauſa vna eſt, finis autẽ, mali opinio diuerſa. Nam ſegnities, timor eſt actionis futuræ. Erubeſcentia, timor de conuitij, aut turpitudinis expectatione. Verecundia timor, de turpitudine rei factæ. Terror, metus ingens animum angens ob euentum malum. Sed iam de audacia. Timori contraria eſt audacia, id eſt, animi & confidentia quædam ex opinione boni potiundi. Quæ, vt metus ex contractione cordis, ita ex dilatatione eiuſdẽ proficiſcitur: quoniam intendentibus ſeſe cordis ſpiritibus, & quaſi vires recipientibus, ſi opinio de boni euenturi, maliq; ſuperandi facilitate adſit, quæ moueat, atque incitet animal, commotio illa dicitur audacia. Quam quidem è feruore cordis maiore, vt ex refrigeratione metum, fieri perſpicuũ eſt: cum eo in affectu conſtitutis hominibus cor maximè palpitare, atq; æſtuare videatur. nimirum quia magna ſanguinis vis eó confluit, & calor cordis exardeſcit. Ex quo fit, vt ii, qui irati palleſcunt, fortiores rubeſcentibus ſint, quoniam illis maior ſanguinis copia ex totis penè artibus ad cor confluit, vnde is pallor exoritur: hi contrà, cum tanta caloris vis eorũ cordi non ſit, quæ ſanguinẽ omnẽ attrahat, rubeſcunt dilatatione caloris per corporis membra. Quæ dilatatio minorem indicat vim. Tandẽ de ira

differamus.

differamus: à qua nomen animi facultas ſortita eſt. Ira, perturbatio eſt quædam ex cupiditate vlciſcendi profecta: quę tamen feruida cũ ſit, à quibuſdã ſanguinis feruor in corde ex euaporatione fellis facta definitur. Cùm enim imaginatio lædi animal putat, cupiditate quadam repellendi illud, quo læditur, adducta (ſunt enim omnia ſibi chariſſima, cõſeruaríque ſe cupiunt) mox fellis humorem ſiue bilem excitat: cuius cõturbatione vapor felleus ad cor aſcẽdes ſanguinem inflammat, & ſpiritus: atque ex ea cõmotione ira naſcitur. Quæ etiam pro natura corporis, & opinione offenſionis modò maior, modò minor exiſtit: maior quidem in calidis, & ſuperbis animalibus: minor verò in moderatis, & temperatoribus. In omnibus tamẽ, ſi ſtatũ ipſorũ priorẽ ſpectes, adeò conturbatus eſt iræ motus, vt quoniam cor magno ardore inflammatur, totum corpus contremiſcat, actiones, & ſenſus eiuſdem impediantur, quia vapor idem cordis ad cerebrum aſcendit, atq; ipſum conturbat. Porrò iræ ſunt tres ſpecies inter ſe pro indignationis forma diuerſæ: vna, quę fellea dicitur Ariſtoteli, quæ diuturnior eſt, & vehementior propter maiorem corporeæ concretionis caliditatem: altera, quæ linoſa, quòd initio ardens, & turbida ſit, poſtea tamen mitigetur, inueterata doloris opinione: tertia furór, quæ ad vindictam tempus, & occaſionem obſeruat. Communiter autem iræ omni triſtitia quædam adiuncta eſt de offenſione, quæ cupiditatem vlciſcendi magis inſtigat. Atque hæc ſanè de affectibus in vniuerſum docuiſſe, ſatis ſit: plura enim addere longioris eſt tractionis, & eius, quæ integrum librum poſtularet, ſi abſolutè omnia eſſent explicanda. Id breuiter ad extremum addidiſſe contenti ſimus, affectus hos, quos ſuprà retulimus, animantibus omnibus, quæcunque ſenſu, imaginationéque prædita ſint, inſitos eſſe: niſi quòd

In homine ratione ſæpè cohibentur. Nam in leonibus, vrſis, cæteriſque brutis manifeſta iræ, amoris, odij, cupiditatis, voluptatis, triſtitiæ, cæterorumque affectuum indicia cernimus: ac ratio id ipſa confirmat, cùm nullum eſſe iraſcibili, & appetitoria facultate animæ præditum animal poſſit, quin vires horum affectuum, conmmotioneſque habeat. Porrò in tota hac de affectibus diſputatione nullum eſt inter Platonem, & Ariſtotelem, vt ego quidem arbitror, diſcrimen: niſi quòd ille breuiter in Timæo, alijſque locis cauſas illorum complexus eſt, hic latiùs in libris de Rhetorica ad Theodectem, in alijſq; libris. Ab vtroque verò minùs diſſentit Chriſtianorum doctrina, quod ad affectuum, cauſas, & rationem attinet.

De motrice facultate animi.

Cap. 19.

Quarta animæ vis eſt ea, quæ motũ animatis corporibus affert: quæ eadem ex viuendi, ſentiendiq; oritur principio. Quatenus enim corpora viuunt, ac ſentiunt, motu aliquo incitantur: non quatenus vita ſolum ſunt prædita: quæ vel in ſtirpibus, ac metallis eſt, quæ nullo motu cientur. Ideo motrix facultas, eſt animæ vis, qua incitari, mouerique è loco vno in alium poſſunt animalia. Huius finis eſt, vitæ conſeruatio, & corporis ſalus, quam vt tueantur animalia, varijs motibus impelluntur, tum ad paſtum, & latibula, tum ad fugam periculorum, tum ad alia generis eiuſdem, ſine quibus non modò viuere commodè, ſed ne

viuere

viuere quidem poſſint. Eademq; ab vna illa animæ vt toti corpori animalis diffuſa proficiſcitur, quemadmodũ vegetandi, alendi, ſentiendi, appetendíque facultas. Sicut enim vna anima varijs actionibus fungens, diuerſas habet partes, diuerſaſque vires: ita ſingulæ inter ſe partes origine eædem ſunt, fine tamen agendi, & ſubiecto diſcrepant. Ergò quatenus mouendo corpori animalis anima ſe accommodat, motrix æditur facultas. Inſtrumenta motionis huius in homine perſpicua ſunt: in omnibus verò alijs animantibus non item, ſed illorum proportione quædam alia: vt in animantium inchoatorum genere. Sunt itáque motionis præcipua inſtrumenta nerui motorij: quibus anima vſa tanquam habenis muſculos, chordaſque mouet, his deinde membra ſingula, atque ita corpus vniuerſum. Ad hæc porrò inſtrumenta impellenda anima ſpiritibus ijs vtitur animalibus, ac vitalibus, quos ſenſuum etiam eſſe proxima inſtrumenta diximus: quoniam ij mediæ naturæ cum ſint inter corpora, & incorporea, ab anima excitati neruos mouent, & eodem modo reliquum corpus. Motionis huiuſce originem cordi tribuit Ariſtoteles, quoniam & in eodem motricem collocat facultatem. Hoc ergo ſtabili, & firmo manente quaſi centro vniuerſum cieri corpus ab imaginatione appetitionis alicuius cauſa inquit, quandò vniuerſa primò mouentia ſtare vult, vtì cœlum, ac reliqua omnia. At verò Galenus, qui omnium neruorum ortum in cerebro ponit, mouendi quoque vim in eo ſitam eſſe dicit, ita tamen vt ipſa à cordis ſpiritibus adiuuetur, quemadmodum & ſentiẽdi facultas, & reliquæ vires animæ. De hoc mouendi principio nihil apertè Plato effert, niſi quòd in Timęo neruis eã tribuit facultatẽ his verbis. Neruorũ, carniſq; genus effinxit, vt neruis quidem membrana reliqua

vinciẽtibus,intenſis, remiſſiſq; circa cardines ipſos, corpus vniuerſum ad flexionẽ, tenſionémve promptum,& agile redderet.Sed in hoc Plato cum neruis mouendi corporis vim ineſſe dicat, ad ipſius ſententiam de neruorũ ortu recurrendum eſt: ibi enim & mouendi aliquod initiũ ab eo poni intelligetur. Qua quidem de re nos in animalium deſcriptione plura. Harum ego ſententiarum veriſſimam eſſe Galeni arbitror, cum ex cerebro oriri neruos, non ex corde, vt Ariſtoteles putauit, videamus, cumq; mouendi facultatem in eo loco poni neceſſe ſit, à quo ducant nerui omnes originẽ. Et quidẽ, eodẽ Galeno auctore, cũ omnis animæ vis neruis vt inſtrumentis vtatur, eorumque motorij duri ſint, ſenſorij verò molles, illi quidem è poſteriore cerebri ventriculo, & ſpinę medulla, hi ex anteriori enaſcentes: aut vim ipſam mouendi in ea corporis parte conſtituere, aut neruos mouendi vi priuare neceſſe eſt: id quod ipſe negat Ariſtoteles. His ita conſtitutis, videamus, quot ſint motricis facultatis ſpecies in vniuerſum, quando communes motionis omnis animaliũ cauſas reddere volumus. Tres ſunt animalium vires præcipuæ, vna, quæ animalis, altera, quæ naturalis, tertia, quæ vitalis nominatur. Animal eum eam appello, quę voluntate fit, & imaginatione in hominibus: in brutis verò cupiditate, quæ voluntatis loco eſt, & imaginatione eadẽ: Naturalẽ verò, ac vitalem illas, quæ à natura ipſa animalibus inſitæ ſine volũtate, aut imaginatione, ſponte tamẽ incitãtur: cuius modi ſunt cordis palpitatio, arteriarũ micatio, quæ vel nolentibus nobis, à natura, vitáque fiunt. Animalis rurſus vel impetu quodam, ac ſenſu cietur, vel habito prius delectu. Quæ impetu, ac ſenſu mouentur, ſunt ea, quæ imaginatione, & cupiditate incitantur: vt reſperatio, vt progreſſio, vt alia demum, quæ nulla fiunt cum ratione. Quæ denique

delectu habito,illa,quę ratione,& cõſilio:vt voluntarij hominum motus. In hanc ferè diuiſionem innumerabiles mouendi formæ animalium propriæ cadunt. Nam volatilia,dum ſeſe in ſublime alis ſuſpendũt,cupiditate,& imaginatione trahũtur: reptilia, dum repunt:natantia, dum natant:quadrupedia omnia dũ incedunt:homines, dum ambulant imaginatione & voluntate vtuntur. Sed videamus tandem, quomodo animalia moueantur,perfecta præſertim vt homines, & quadrupedes: nam aliorũ difficilis eſt, & obſcura ratio, niſi ad illorum ſimilitudinem loquamur. Communis mouendi ſeſe animalibus modus hic eſt. Principió aliquod extrà poſitũ obiectum ſeſe offert, quod aut verè bonum ſit, vel adumbratum,aut malum. Hoc oblato, appetitoria animæ facultas continuò vel allicitur ad cupiendum, ac perſequendum bonum, vel ad malum declinandum. Huic mox ſeſe adiungit imaginatio,cogitatio, electio, & conſilium: vt in hominibus, qui oblatã rem dijudicant, & perpendunt, ſequenda ne ea ſit, aut fugienda. Facta conſideratione hac tanq̃ argumento,cupiditas cum imaginatione motricem facultatẽ ſtatim inſtigat, vt cõmotis neruis,corpus eó moueat, quó velit,aut inde fugiat, à quo fuerit deterrita. Ergò cauſa mouens extra ipſum animal veluti obiectum poſita, eſt bonum quod verò mouetur,cupiditas,quaten⁹ ab illo ipſa inuitatur: quod item motionis quęrit rationem,& cauſam,imaginatio,ſiue mens in hominibus: quod denique corpus mouet animalis,cupiditas ipſa ab imaginatione perſuaſa: concluſio totius eius quaſi deliberationis ab imaginatione habitæ cum appetitoria, eſt motio ipſa:forma deinde,ac modus,quo eadem cupiditas vtitur in mouẽdo, eſt, vt nerui ſpirituũ animalium vi intendantur,aut laxentur: qui muſculos,oſſa,totumque corpus impellant, vti Galenus exiſtimat,

aut vti Ariſtoteles, qui neruis vertebras,& cõmiſſuras incitent. Inſtrumenta deniq; huius cõmotionis ſunt ſpiritus primùm, deinde nerui, poſtea muſculi, & oſſa, poſtremò corpus vniuerſum. His enim ſeſe mutuò impellentibus mirabili celeritate,animal incitatur vel ad incedendum, vel reptandum,vel volandum, vel natandum, vel ſerpendũ, idque deorſum,ſiniſtrorſum,antè,ponè,ſurſum,deorſum. Hæc enim motionis animalium interualla ſunt,& eadem inter ſe diuerſa,ac cõtraria: quoniam animal ipſum diuerſis eſt ex partibus, & qualitatibus cõtrarijs cõcretum, ſingulàque motus ſui naturalem impetum ſequũtur. Quò fit,vt animal omne his omnibus motibus agitetur: quod & in Timæo Plato, & Ariſtoteles referũt. Quæ cum ita ſint vniuerſè de animaliũ motione dicta,æquũ eſt, vt cõmunem etiã aliquam ſingularum formarũ mouendi rationem reddamus, quãdò in tanta naturæ varietate nulla certa omniũ eſſe ratio poteſt. Sumpto igitur ab homine initio doceamus,quẽmadmodũ moueatur totius ipſe,non vt ſingulæ illius particulæ: quod longum, & explicatu difficilè eſt. In hominis motu eadem propemodum ratio eſt, quã anteà in vniuerſum tradidimus: niſi quòd quæ in alijs animantibus cupiditas nominatur, in illo dicitur voluntas propter rationis affinitatem: ideoq; motus omnis humani corporis voluntarius eſt,exceptis ijs,qui naturales, vitaleſq; ſupra ſunt à nobis appellati: vt palpitatio cordis, arteriarum micatio, altricis facultatis agitatio. Nam cum moueri homo vult,liberè mouetur, voluntate imperante neruis, reliquiſq; inſtrumentis: cum verò ſtare,quieſcit,eàdem ſic ſtatuẽte. Nec obſtat his, quòd motus aliquos fieri ſine ratione vlla videamus, quò minùs ijdem voluntarij ſint: ſatis enim eſt ipſum mouendi principium liberum eſſe, vt voluntarius dicatur motus. Iam verò forma, qua corpus

hominis

hominis incitatur talis eſſe videtur. Nerui ſeſe ob ſpirituum animalium afflatum intendẽtes muſculos quoque, atque oſſa intendunt, ſicque corpus vniuerſum ad motum inſtigant: ijdem ſe laxantes corpus laxant etiam. Ex mutua verò, & frequenti intentione, ac laxatione motus omnis fit: vt cum caput agitatur, collum flectitur, brachia, manus, ac digiti ad comprehendendum incitantur: vt femora, tibiæ, pedes ad incedendum intendũtur, vel ad ſedendum contrahuntur. Ipſa verò pedum motio ad rectos angulos fieri videtur, curuantibus ſeſe eo modo cruribus, modóque vno pede innitentibus, modo altero progredientibus viciſſitudine continuata, inflexóq; genu vno nũc in partẽ anteriorẽ, nunc in poſteriorẽ: nimirum quia crus alterum ad inſiſtẽdum pedibus, & greſſus firmandos intenditur, ac terra figitur, alterum ad progrediendum quaſi in orbem actum circa fixum pedem flectitur. Qua quidem ex viciſſitudine flectentium, & intendentium ſe crurũ progreſſio fit, ſi paulatim fiat: curſus verò, ſi celeriter. Hoc etiam modò bipeda animalia moueri, vt aues, dum terris gradiuntur (nam dum ſeſe in aerem erigunt, agitatione id aliarum faciunt: ſicuti piſces, dum natant, caudæ, & pinnarum inſtrumento) & quadrupedes dum incedunt, cogitare poſſimus: niſi quòd ille alarum ope ſæpe adiuuantur, ſaltu aliquo facto: hæ binis ſemper pedibus innituntur, ac binis gradiuntur: id quod duobus pedibus homo facit. Et quanquam animalia, dum ſaltant, efferri ſurſum videantur, id tamen faciunt in ſe ipſis innitentia, primóque corpus flectentia, poſtea verò intenſum. quaſi excutentia. Porrò ſerpentia, & reptilia, quæ pedibus videntur carere, intenſione quoque, & laxatione corporis repunt. parte enim vna inniti, parte verò altera progredi videntur. Omninò autem ſanguinea omnia, vt ait

Ariſtoteles,

Ariſtoteles, animantia vel binos habent pedes, vel quaternos, eoſq; ſemper pares, exceptis fortaſſe centipedibus, aut alijs, quorum obſcura ratio eſt. In mouendo etiam corpore id proprium eſt omniũ, quód vna ſemper parte quieſcunt, & innitũtur, altera mouentur, vt mutua viciſſitudine motus fiat. Atque in his quidem partes dextræ ſemper motum afferunt, ſiniſtræ verò mouentur. Verùm hac de re ſatis: quæ peculiares potius animalium hiſtorias, quàm communem aliquam rationem requirit. De mouẽdi hac facultate nullum eſt inter Platonem, & Ariſtotelem diſcrimẽ, præter id, quod ſuprà obiter annotauimus. Quid verò idem Ariſtoteles à Galeno diſſentiret, dictum eſt etiam. Plato demum, paucis quibuſdam exceptis, quæ in Timæo dixit obiter de motu, Ariſtoteles de hac re tractationem non æquauit: qui eadẽ omnia fuſè perſequutus eſt in lib. de motu, & inceſtu animalium.

BIBLIOTECA ROMA VITTORIO EMANUELE

DE RESPIRATIONE, ET PVLſatili corporis facultate. Cap. 20.

QVONIAM motrix facultas ab anima, vitaq; vt actio quędã proficiſcitur, & ab eadẽ reſpiratio animalium veluti agitatio ad vitam neceſſaria æditur: de hac quoque videtur diſſerendum in hoc loco. Cui etiam rei pulſatilis illius facultatis, qua cor palpitat, & arteriæ per corpus micãt, vim addemus, vtpote quæ ſit generis eiuſdem cum illa. Qua in re quia Platonis, & Ariſtotelis ſententiæ conferendę ſunt, vtranq; priùs ſubijciemus, tum noſtrum ea de re iudicium exponemus. Plato in Timęo fieri reſpirationem hoc modo arbitratur. Quoniam

niam calor cordis vehemens,& acer eſt,data eſt animalibus reſpiratio,quę illũ refrigeret frequenti aeris inſpiratione. Nam ſubeuntem ærem externum per nares, atque os, arteriamque aſperam pulmo excipit, & calefacit, temperatque, vt in cor influat purus,quod idem illa eget refrigeratione. ipſe autẽ aër calefact' efflatione rurſus emittitur foras, obiectũq; aerem extrinſecus pellens calore ſuo, efficit,vt hic reflexus in exeuntis locum ſuccedat, nę quid vacuum relinquatur: quod ſumma vi natura declinat. Ex hac ergó continua inſpirati aeris extrinſecus,expiratíque intrinſecus agitatione reſpirationem fieri exiſtimat: cuius cauſam efficientem animæ tribuit: adiuuantem aëri externo, qui occurſu exhalati ſpiritus è pectore inflectitur,vt inſpiretur:materiã aeri ipſi,ex quo fit reſpiratio: finem denique, vt calor cordis refrigeretur:inſtrumẽta eſſe aſperã arteriam, & pulmones,quandò inſpiratus ad illã aër per nares, & os in eoſdem pulmones immittitur: hi verò in cor illum quaſi ventilabra infundũt.Sententiæ huic Platonis cõſentit Ariſtoteles in lib.de reſpiratione, eandemque omninò reddit reſpirationis cauſam,& formam:niſi quód rem accuratiùs perſecutus,vt ſolet, Platonẽ videtur tacitus notare, quód nec finem reſpirationis, nec quæ animalia reſpirent,indicarit. Putat enim finem reſpirationis eſſe, cordis refrigerium: itemque non omnia animlia reſpirare, ſed ea tantũmodo,quæ ſanguinem,& pulmones habeant: ideoque nec piſces,nec inſecta reſpiratione vti. Cõtrà Plato reſpirare quidem ait piſces in Timæo, ſed non tàm commodè, aut apertè, quàm animalia reliqua pulmonem habentia. Quam ſententiam Galenus,ac Plinius, Philoſophiq; alij permulti ſequuntur,& tuentur.Hoc Platonis,& Ariſtotelis diſcrimẽ, (ſi diſcrimen appellari debet) cõponi facilè poteſt: cum Plato ipſe in eodem Timæo pulmonem, ac

reſpirationem refrigerandi cordis cauſa tributã eſſe animalibus dicat: cuius hæc ſunt verba. Cũm verò cernerent cor rerũ terribiliũ oppoſitu trepidaturũ,& ira ſæpe flagraturũ,idq; opus omne per ignem fore, huiuſce æſtus tẽperãdi cauſa pulmonũ tegmẽ cordi adhibuere, molle imprimis & exãgue, deinde carnis extrinſecus fiſtulis ſpõgiæ inſtar diſtinctũ,vt ſpiritu quoq; accepto, cordis ardore huiuſmodi reſpiratione,refrigerationéq; tepefaciat. Hãc ipſam reſpirationis cauſam, cũ eius efficiendæ formam,& rationem exponit,deinceps affert apertiùs, ita vt nullũ in hac parte illius ab Ariſtotele diſſidium relinquatur. Sola ergò vtriuſque philoſophi diſſenſio in quęſtione illa poſita eſt,vtrum piſces reſpiratione vtantur,an non: quia Plato reſpirare ipſos ait, negat Ariſtoteles. His breuiter dictis, Galeni nunc ſententiam ſubiungamus: quæ quanuis eadem ferè cum ſuperiori ſit, paucis exceptis, probabilior eſt,& apertior. Is ergo in lib. de reſpirationis vſu,& cauſis hanc ſententiam habet,vt reſpiratio ſit, actio quædam animæ ad vitam ſpiritu vitali tuendam. Nam cum tribus maximè rebus animalium vita teneatur, eſculentis,poculentis, & ſpiritu: illis quidem duobus ad humorem,caloremque vitalem cõſeruandum, hoc ad mitigandum, ne exardeſcat, & animal vniuerſum inflammetur: reſpiratio quidem hunc ſpiritum ſuppeditat,ſicuti alimentum altrix animæ facultas. Itaq; vſus reſpirationis potiſſimus eſt, vt calor naturalis animaliũ foueatur, ac mitigetur: ne ſi perpetua alimenti acceſſione idem exardeſcat, animal pereat, quemadmodum ſpiritu cohibito in ijs,qui ſtrangulantur, cernimus. Huic accedunt duæ aliæ cauſæ, prima,quòd expiratione fuliginoſos,& craſſos ſpiritus è pectore exhalamus,vt qui intra pectus relinquitur, purus ſit, & extenuatus. Secunda, quòd ex eo ſpiritu adducto in animalis corpus,alimẽtum ſpiritibus

tibus vitalibus,& animalibus accedit. Porrò materia è qua reſpiratio fit, vti anteà quoq; diximus, externus hic aër eſt: quem ore,ac naribus adducimus, & quo tanquã alimento vtimur. Quo interclußo,animal continuò perit. Cauſa efficiens reſpirationis in hominibus eſt volũtas,in brutis verò illa cupiditas, quę huic reſpondet.quã vtilitatis ratio ab anima habita excitat,vt reſpirationẽ nunquam intermittat. Quòd autẽ voluntas efficiens cauſa ſit,dubiũ nõ eſt, cùm in nobis ſit eadẽ vel ad ſpiritũ cohibendũ,vel non cohibendũ, cumq; multi, dum ſibi mortẽ conciſcere voluiſſent, ſpiritum cohibuere, ſicq; mortui ſunt. Præterea cum reſpirationis tres ſint,vti dixim⁹, vſus,refrigerare animalium calorem, cuius ſedes in corde eſt: halitus ſordidos, & craſſos è pectore exhalare·alimentum ſpiritale toti corpori prębere:tria quoque ſunt eius officia,inſpirare,expirare, & reſpirare. Quorũ tamen hæc duo Ariſtoteles,ac Plato attulere, nimirũ inſpirationẽ,& reſpirationẽ tertiam verò expirationem Galenus. Ac inſpiratio quidẽ fit, cum aër externus adducitur: quæ eadẽ refrigerando cordis calori,alimentóq; ſuppeditãdo neceſſaria eſt. Expiratio autẽ,cum halit⁹ fulginoſus è pulmonibus per arteriam aſperam, perq́ue os, & nares efflatur. Reſpiratio,denique illa cõmunis expirandi,inſpirãdiq́ue viciſſitudo appellatur,quæ vitã animalis continet,ac tuetur. Atque etiã reſpiratio ipſa, quę refrigerandi caloris cauſa inſtituta eſt, à calido incitari quodãmodo videtur: quatenus vtilitati animãtium anima conſulens,quò maior eſt eorũ calor,eò reſpiratione vtitur frequentius. Vnde animalia calidæ naturæ vehementiùs & celeriùs alijs reſpirant: itemq́ue laſſi,& ardore inflammati homines,ac iuuenes, & ij, qui cibo multo repleti ſint, atque adeò omnes illi, quibus ſanguis feruidus eſt, & calidus, (nã vt hic eſt caloris materies, ita etiã reſpirationis

cauſa)

cauſa) maiori vtuntur reſpiratione. Iam reſpirationis ipſius præcipua inſtrumēta ſunt,nares,os, aſpera arteria, pulmones, ſeptum tranſuerſum. Ex quibus alia ſpiritum excipiunt, vt nares, os: quædam deuehunt,vt arteria: quædam mouent, vt pulmones, ac ſeptum tranſuerſum. Forma verò,quæ in reſpiratione ſeruatur,hæc eſt. Anima ſpiritum externum per nares,vt cerebrum reſpiratione iuuetur, perq́ue os in aſperam arteriam adducit.Hic in pulmones excipitur,dilatāte ſeſe pectore, atque illis, & ſepto tranſuerſo,vt cōmodè ſpiritus inſpiretur. Qui, poſtquam incluſus eſt pulmonibus, caloréque extenuatus, & tepefactus ad cor tranſmittitur,vt ipſum refrigeretur, & ex eius ſpiritu capiant arteriæ congruens alimentum.Dum hæc fiunt,ex eodem pulmone fœculenti,& craſſi quidam vapores quaſi excrementa efflantur, quorū emiſſio expiratio nominatur. Atqui hoc modo reſpiratio fit in animalib⁹ omnibus ſanguinem,& pulmonem habentibus. Quoniam enim caloris materia eſt ſanguis, & vt calor refrigeretur, inſtituta eſt reſpiratio, ſequitur,ijs animalibus hanc eſſe conceſſam, quæ ſanguine conſtent, atque illis, quæ pulmones habeant,quandò ſine his fieri nequit eadem reſpiratio. Hac perſuaſus ratione Ariſtoteles piſces, & inſecta reſpirare negauit contra Platonis ſententiam in Timæo: quam poſtea Galenus, atque alij recentiores acerrimè tutati ſunt. Eſt & aliud in hoc loco Platonis à Galeno diſſidium, quód Plato, dum cauſam reſpirationis exponit, inſpiratum aerē externam cauſam eſſe agitationis illius ſpiritus exiſtimaſſe videtur, vt Galenus interpretatur:hic contrà non aerem externum, ſed voluntarium animæ motum,quo reſpirationis inſtrumenta adducāt ſpiritum, putauit eſſe. Sed huic nos in commentarijs noſtris in Timæum reſpondimus,Platonem nunquā fuiſſe tam ineptū,vt putarit, reflexū aerē externum

cauſam

cauſam eſſe motricem reſpirationis,cum ipſe potiùs dicat effluentem vim è pectore aërem externũ incitare, & inflectere, vt in eius locum eo ſuccedēte,fiat inſpiratio. Verùm hæc de reſpiratione ſatis: ne multarum hîc quæſtionũ enumeratione obruam lectores. Reſtat,vt de pulſatili corporis vi dicam. Inter reliquas vitales actiones animalium facultas eſt illa,quæ palpitare cor,& arterias micare facit. Quæ ipſa non ab appetione aliqua, volũtatéve mouetur, ſed ab anima vel ſine aliqua animalis deliberatione. Ergó cum animalis vita in motione quadam perpetua ſit,nõ in ea ſolùm,quæ ab vno loco fit in alium, ſed in interna quadam alia,ac neceſſaria: hoc efficit pulſatrix eius vis, quòd animato corpori ſemper motum affert:quo ſedato,mors ſequitur continuó. Huiuſce palpitationis efficiens cauſa eſt calor cordis ab animo excitatus, quo illud ſe erigens, & agitans vitam vniuerſo corpori impertit. Ex quo etiam patet,in ijs, quibus frequenti palpitatione cor incitatur,feruere maximè calorem, vel ob corporis calidam naturam, vel ob repentinum aliquem motum, vel ob iram,vel ob alias denique cauſas,quę cor perturbare,atque eius motu calorem ſolent accendere. Porrò materia eius palpitationis eſt ſpiritus, quó hauſto,cor intenditur,& cõtrahitur. Ad reſpirationis quoq; eius formam perpetuo motu omnes ſimul arteriæ per corpus diffuſæ micant,& pulſum ædunt. Et cum ſpiritus à corde per magnam arteriam ad omnes alias arterias vnà cum ſanguine tenuiſſimo effundatur, quemadmodum cor ipſum palpitat ob eius ſpiritus animalis motum,ita quoque omnes arteriæ. Quas Medici propterea tangunt in ægrotis, quód inde cordis, atque adeó totius animati corporis temperiem dignoſcant. Atque ea de re hæc ſatis: ne Medicorum fines inuadam. De tota hac reſpirationis ratione quid Ariſtoteles, & Plato cenſeant,

abundè eſt ſuprà, vt egò arbitror, explicatum: quid verò Chriſtiana doceat religio, nimis anxiè quærere non oportet, cum eadem hęc experimento, & rationi minimè repugnet.

DE RATIONALI ANIMA GEneratim Cap. 21.

TAndem, explicatis omnibus animæ partibus, quæ communes animaliū generi vniuerſo ſunt, quæq; in diuiſione noſtra ſuprà ſunt poſitæ, ad rationis vim, quæ hominis eſt propria, veniamus. In quo, vt ordinem inſtitutum anteà ſequamur, imprimis quid ſit rationalis anima dicatur: tum in quò differat, diſſentiátq; à partibus ſuperioribus: & num connexa ſit illis ipſa: ac ſi connexa, quemadmodum cohæreat: poſtremò partes, & vires eiuſdẽ enumerabimus. Rationalis igitur anima (cōmunis autem animæ omnis definitio, quàm ſuprà poſuimus, huic accommodetur) eſt eſſentia incorporea vitam, ſenſum perfectum, & intelligendi vim animato corpori præbens. Eadem enim in hominibus ſola cum ſit, atque vna, ſicuti anteà probauimus, quòd in eodem animali plures eſſe vna animæ nequeant. tamen eiſdem viribus prædita eſt, quibus reliquæ aliorum animantium, vt altrice, ſenſitiua, motrice, appetitoria facultate: quibus & rationem habet, quod præſtantius eſt, adiunctam. Quò fit, vt homo vnus quidquid animalia vniuerſa habent, contineat: nimirum facultatem altricem, qua cum ſtirpibus conuenit, vt Plato inquit: ſenſitiuam, motricem, appetitoriam, quas cum brutis habet communes, rationem denique, cuius eſt ſolus particeps.

Quapropter

Quapropter in definitione ſuperiori anima rationalis à nobis ſic eſt definita, quód iis partibus conſtet. Nec ideo, quòd tot viribus illa prędita ſit, multiplex eſt, vti diximus, ſed vna & ſimplex: ne ſi multiplex dicatur, in eodem ſubiecto formas vna plures eſſe ſequatur: quod poſito axiomati repugnat. Quoniam etiam vnam eſſe, eandemq; hominis animam, cenſemus, eamque viribus præditam diuerſis, vidêdum eſt, in quo illa ab his differat, quomodóve cum iiſdem cohærere poſſit. Rationalis quidem anima per ſe ſpiritus eſt quidam ſiue intellectilis eſſentia ab omni corporis contagione diuerſa, vt Plato, Ariſtoteles, ac religionis Chriſtianæ dogma teſtatur. Quæ corpori infuſa à Deo vires quaſdam cum illo communes ſortitur: vt altricem, ſenſitiuam, motricem, appetitoriam. Has ipſa ita conſequitur, vt earum radicem, & originem in ſe contineat, effectus verò, & actiones ſimul cum corpore. Quod ipſum ex diſſolutione animi à corpore intelligitur: quoniam influēte in ipſum anima, vt in fœtu, hæ omnes, quas retuli, facultates continuò exoriuntur: eadem verò effluente, vt in morte, pereunt. Idem ex contemplationis & intelligētiæ vi agnoſcitur, quia contēplantibus nobis, & quaſi à corpore nos ſeiungentibus, reliquæ facultates à ratione diuerſæ ſuſpenduntur. aut ſaltem imbecilliores redduntur: vt altrix, ſentiens, motrix, appetitoria: quæ niſi ad vitam tuendam, ſecus non mouentur. Quibus ex rebus intelligitur, vires has à nobis ſuprà relatas ab anima ipſa rationali tanquam à fonte proficiſci, quatenus eadem corpori annexa eſt. Habet alias à corpore diuerſas omninó actiones eadem anima, ex quibus agnoſcas, diuerſæ naturæ illam eſſe: vt intelligendi, ratiocinandi, contemplandíque vim, quæ propria eſt animæ á corpore ſeparatæ. Nam cum raciocinamur, cogitamus,

contemplamus, id nullo corporis adiumento facimus, ſed animi ſola facultate naturali. Et quanquam Ariſtoteles nihil in intelligētia eſſe dicat, quod ſenſu non ſit priùs perceptum, id tamen ita intelligendum eſt, vt notionem noſtram in rerum ſenſu priùs perceptarum contemplatione verſari dicat, non in eorum, quæ cōprehenſa nō ſint: quæ per ſe intelligi, niſi collatione ſenſuum facta, non poſſunt, exceptis naturalibus animi notionibus, de quibus poſtea ſuo loco. Ergó rationalis animæ facultas, quæ ſola ineſt hominibus, & cuius eſſe particeps eorum anima dicitur, à cæteris facultatibus eſt planè diuerſa. Nec enim ipſa ſenſus eſt aliquis exterior, cum à corpore aliena ſit, ſenſuſque ij omnes corpori ſint communes: proindéque illa brutis eſt denegata. Nec etiam eſt imaginatio, aut ſenſus communis, aut memoria, cum raciocinari, intelligere, contemplari, cæteráque rationis officia diuerſa omninó ab imaginatione: quæ res ſolum vtcunque æſtimat, aut à communi ſenſu, qui aliorum ſenſuū imagines comprehendit, aut à memoria, quæ formas perceptorum cōtinet: exequi nequeant. Ex quo ſequitur, cum alię his animi viribus plures non ſint, & ab his ratio diuerſa exiſtat, eandem propriam hominis eſſe, & diuerſæ ab reliquis eſſentiæ. Nam & ſi alijs animantibus vires hæ inſitæ ſint, atque homini etiam: illis quidem rationis inſunt expertes, huic veró participes: & idcirco tota huiuſce anima ab illorū anima diuerſæ eſſe eſſentiæ videtur, quandó actionum diuerſarum diuerſæ ſunt cauſæ per axioma 14. Huius præterea animi ſedes Platoni eſſe in cerebro dicitur, quoniam ab hoc omnes non modo ſentiendi, ſed mouendi, intelligendi, memorandíque vires naſci videntur: Ariſtoteli veró per totum corpus animatum, quod vbique vti ratione videamur: id quod Themiſtius ſic interpretatur. Contrà ex Sacrarum

literarum

literarum ſententia hominis animam in corde ſitam eſſe patet,vt his ex locis:Math.6.vbi theſaurus tuus, ibi & cor tuum.Et aliàs: de corde exeunt cogitationes. Ac Paulus.1. Cor.2.nec in cor hominis aſcēdit, quę pręparauit Deus:& in alijs locis infinitis.Quandò ergo eſſentiæ diuerſæ brutorum animas, atque hominum inter ſe eſſe perſpicuum eſt ex vtrarumq; actionibus,viribus, facultatibus planè diuerſis:proximum eſt, vt originem,durationem, eſſentiamque humani animi, quæ intelligi per ſe nequaquàm poteſt, quantum fieri poſſit,exponamus: poſtea enim eiuſdem enumerabuntur vires.

DE ORIGINE, ESSENTIA, DVratione,partibus humani animi, Cap. 22.

QVanqnam ſuprà humanū animum vnum intelligibilis,& incorporeæ eſſentiæ, & à Deo genitum initió mundi dixerimus, dum de animi vnitate, origine, ac numero generatim diſputaremus:tamen eadem vt in hūc locum breuiter repetantur, inſtitutæ nunc diſputationis exigit neceſſitas. Igitur animam hominis æternam non eſſe, vt Plato exiſtimauit, atque Ariſtoteles indicare viſus eſt,de intellectu agente loquens: de quo nos poſteà diſſeremus: ſed genitam à Deo initio mundi,eamque ad imaginem eiuſdem, quatenus incorporea, immortaliſque exiſtat:itemque corpori ſic annexam eſſe, vt communes cum eo quaſdam vires habens, aliaſque peculiares, ſeparari tamen ab eodem poſſit, conſtitutum iam ſit tum ex ſuperiori diſputatione, tum ex hac ipſa. Inſtituentibus enim nobis ad

religionis Chriſtianæ normam omnia examinare, commodiſſima ratio eſt, vt è ſacrorum ſcriptorum ſententia illa doceantur. Itaque quoniam humanam animam eſſe vnam antea probauimus, eandemque à Deo in primo homine ad eiuſdem imaginem creatam, creariq; adhuc in ſingulis fœtibus, idque ſacræ litteræ apertè indicent: hoc à nobis in præſentia tanquam exploratum habeatur, quod ne probatione quidem egeat. Doceamus tamen, quæ ſit illius duratio, æterná ne, an caduca, an immortalis. Qua in re, quid Plato, & quid Ariſtoteles de immortalitate animorum retulerint, referendum eſt, vt & eorum duorum ſententias noſcamus, vti hactenus inſtituimus: quandò ad humani animi originem, & eſſentiam explicãdam generatim, antequam eius partes enumerem, quæſtionem hanc explicari oportet. Plato in Phædone, Phædro, ac libris de rep. multíſque alijs in locis animi immortalitatem non hominis ſolùm, ſed aliorum etiam animalium probare nititur his ferè rationibus; quas hic breuiter colligam: quamuis eas in noſtris commentarijs in Phædonem perſequuti latiùs ſimus. Principiò animam omnẽ ante corpora cõditam, idque ab æterno, Platonem putauiſſe intelligendum eſt, vt illius immortalitatem tueatur. Cum enim per axioma 21. lib. 2. quidquid principium effectionis ſuæ habet, habiturum ſit etiam finem neceſſarió, animam quidem initio omni caruiſſe Plato exiſtimauit, vt eius etiam finem, & exitum tolleret, ſicque ipſius tueretur immortalitatem. Quód veró illa principio effectionis ſuæ caruerit, in Memone vberiùs Socrates docet, cũ noſtrum diſcere, inquit recordationẽ eſſe quandam prioris vitæ, quam animæ in alijs corporibus habuerint. Nec enim ille vnquam putauit notiones has animi noſtri, ac facilitatem ad omnia ediſcenda, & intelligenda, iudiciumq; boni, ac veri nobis ineſſe potuiſſe,

potuiſſe,niſi priùs illa mētibus inhæſiſſent,q̄ eædem eſſent corporibus immerſę.Hoc ſtatuto,in Phædro, ac libris de rep. & Phædone, cæteriſque locis ſub Socratis perſona immortalem eſſe animum contendit.Atque in Phædro quidē ſic argumentatur. Quidquid à ſeipſo mouetur, principium eſt motionis: omne verò principium æternum eſt, quādò origine caret,anima à ſe ipſa mouetur,ergò immortalis eſt, & æterna. Hac ratione fieri Plato vult animam expertem eſſe mortis, quoniā in ſe motus principium: quod ab eius eſſentia minimè ſeiungitur: habeat, quodque origine careat, quandò in ſe ipſa habeat motionis initium. Cum autem moueri à ſe is dicit animam, minimè illi tribuit motum aliquem localem,ita vt eadem ſeſe in orbem torqueat, aut ratione alia moueat, (quemadmodum Ariſtoteles interpretatur, qui hanc Platonis ſententiam reprehendens, mouere quidem animam inquit corpus, ipſam tamen immotam remanere.) ſed quòd perpetua in actione verſetur, vt vegetandi, mouendi, ſentiendi, intelligendi: quæ actio Platoni motus, Ariſtoteli ἐντελέχεια dicitur: quod in eiuſdem vocis interpretatione Cicero videtur ſignificaſſe. Hanc de animi immortalitate rationem idem Cicero in Tuſculanis, & Plotinus acerrimè tuentur. Addit huic aliam idem Plato lib. 10. de rep. quæ ferè eſt huiuſmodi. Bonum omne alia potiùs conſeruat, quàm perimit, contrà malum perimit, nec ſeruat: atqui nullum ineſt animæ malum, quod corrumpere ipſam poſſit, ergò immortalis eſt eadem, vtpote quæ careat corruptionis occaſione. Nam idem malum aut illi adiunctum eſt, aut aduenit aliunde. Adiunctum certè non eſt, quia ipſa materia caret, quæ malum eſt, & mutationi obnoxia: nec ei etiam aduenit extrinſecùs, cum nec à rebus corporeis pati quicquam poſſit,

quibus eſt ipſa ſuperior, nec ab incorporeis, quibus cum eſt ſimilis, ſequitur ergo immortalem eſſe illam vtpote omnis corruptionis expertem. Hanc quoque,& huiuſmodi alias rationes vrget Plotinus in lib.de immortalite animorum, quas hoc loco referre longum eſt. Porró in Phædone Socrates quatuor potiſſimùm rationibus eandem immortalitatem tuetur: primó, quód omnia, quæ fiant,cum ex contrarijs fiant,ipſa ſe mutuó ſemper conſequantur contraria, mortemque idcirco vitam ſequi, & viciſſim retró, vtpote inter ſe contraria. Sic enim fieri putat,vt in eædē animę in corpora cōmeent diuerſa morientium,& naſcētium animaliū. Secundó quoniam notiones animi à corpore oriri non potuiſſe putarat,nec ab ipſo etiam animo,ſi recèns natus eſſet: ſed ab antecedenti aliqua vita,immortalem eſſe eum concludit cum initio ſemper caruerit, proindéque ſit fine cariturus. Addidit his tertiam huiuſmodi Nihil ſibi ipſi contrarium eſt, eſſe veró animam mortalem eius vitæ repugnat:eadem enim vitam animali præbet:igitur eſt anima immortalis: ſi quidem ea vita cum ſit, mortem nullo modo poteſt admittere Poſtremò ſic argumētatur corpus omne diſſolubile eſt, vtpote concretum ex alijs, contrà incorporeum,& ſimplex omne diſſolui nequit:atqui animi certè incorporea eſt,ergo diſſolui non poteſt, Hę ſunt igitur Platonis,ni fallor,potiſſimę rationes, quibus animi tuetur immortalitatem. At Ariſtoteles,qui vafer,& lubricus hac in re fuit, adeò vt mortalém ne, an immortalé animum faciat,addubites, hanc ea de re ſententiam in locis ſparſim diuerſis habuit Mentem & intelligentiam agentem, vt ille vocat lib.3 de animo,& 2 de generatione animaliū, diuinam eſſe inquit, & immortalem, Quod ipſum huiuſmodi cōcludit ratione. Si quid animus humanus à corpore diuerſū habet,id eſt immortale:atqui

intellectus

intellectus agẽs extrinſecùs aduenire videtur, ergo idem eſt immortalis. Sententiam hanc Alexander Aphrodiſeus lib.2.de anima,& Themiſtus arripiũt, vt immortalitatem animi ex Ariſtotelis opinione confirmẽt: quam ille calidè admodum obſcurauit, & texit, niſi ex diuerſis eius locis, ac verbis eam demum, quam antè poſui, rationem concinnare velimus. In hac duorum philoſophorum ſententia nullum eſt apertum diſcrimen, niſi quòd Plato apertè immortalitatem animi tueri conatur. Ariſtoteles, & ſi eam indicauit, obſcurè tamen feciſſe id videtur. Plutarchus verò, atque alij multi magni viri in eo illos congruere teſtantur, quòd mentem, atque adeò animi rationalem partem immortalem feciſſe ipſi videantur: ſenſum verò, atque eam omnem animi vim cum corpore communem, mortalem. Hac ipſa de re cum philoſophis illis nobiſcũ, id eſt, cũ Chriſtianis id conuenit, quòd omnes immortales hominum animos eſſe pariter contendimus: diſcrimen verò eſt maximum, quòd nec antè corpora extitiſſe illos, vt Plato cenſet, admittimus nec partem vnam mortalem, alteram immortalem exiſtere: ſed eos potiùs ortum habere aliquem, nihilominus tamen immortales eſſe, vt & ratione, & apertis ſacrorum ſcriptorum patet teſtimonijs. Nam ſi à corpore habet animus aliquid diuerſum, vt certè habet intelligentiam, ratiocinationem, aliáſq; huiuſmodi vires, immortalis eſt profectò, vtpote omnis corporeæ concretionis expers. Præptereà ſi diuinorum capax eſt idem, vt eſt, diuináque ſemper, & æterna conſectatur, ea quidem aſſequetur aliquandò: neq; enim temeraria eſt, aut ſuperuacanea eius cupiditas: proindéque immortalis erit, vt quod optauit, tandem aſſequatur. Quin etiam ſi virtus, quæ naturalis non eſt, ſed naturæ quodammodo repugnans, quatenus labore acquiritur magno, præmiũ expetit aliquod,

illudq́ue

illudque in hac vita aſſequi non poſſumus propter innumerabiles labores, ſed in futura alia præſtantiori, relinquitur ſanè, immortalem eſſe animum, quandó i. poſt diſſolutionem à corpore ſeiungitur. Poſtremò ſi exempli æterni, quod Plato inquit, imago eſt æterna, & humanus animus ad imaginem, ac ſimilitudinem Dei factus dicitur ſacris in literis, idé etiam immortalis exiſtet, vti Deus ipſe: tametſi non propriè, aut per ſe, ſed quatenus ab æterno illo exemplari eſt factus. Poſſunt & rationes aliæ permultæ ad immortalitatem animi tuendam adduci, quas breuitatis cauſa prætermitto: præſertim cum tam apertis diuinorum ſciptorum oraculis res eadem confirmetur: vt apud Eſaiam. Viuent mortui tui, interfecti mei reſurgent. Et apud Danielem. Et multi de his, qui dormiunt in terræ puluere, vigilabunt, alij in vitam æternam, alii in opprobrium, vt videant ſemper. Et apud Mathæum corpus occidere poſſunt, animam autem non poſſunt. Sed quid pluribus vtor? plena ſunt ſacra ſcripta multorum teſtimoniorum, quibus apertè animæ immortalitas aſſeritur. Hactenus de eſſentia, origine, immortalitatéq; humani animi dictum ſit: nunc ad eius partitionem accedamus. Quemadmodum ſenſus interior in imaginationem, communem ſenſum, ac memoriam diuidebatur: ſic anima rationalis, præter illas omnes facultates communes omnibus animalibus, diuiditur in mentē ſiue intellectū aut intelligentiā, quam Ariſtotales νοῦν vocat, Plato λόγον, & διανόιαν, in memoriam, & voluntatum. Quarum quidem in trium facultatum connexione Auguſtinus ſimilitudinē Dei homines habere inquit, quód diuinę trinitatis imago in ternario illo animaliū virium numero expreſſa eſſe quodammodo videatur. Et profectó res ita ſe habet, vt vna ſit, eademq; anima rationalis non modò tribus his prædita facultatibus,

tibus,ſed omnibus etiã ſuperioribus, vti Deus vnus eſt,& trinus.quanq̃ magnũ eſt, & ineffabile vtriuſq; rei diſcrimen.Harum ergò trium facultatum primũ obtinet locũ intelligẽtia,ſecundũ voluntas,tertium memoria : de qua quoniam ſuprà eſt diſputatum vnà cũ reliquis facultatib⁹,tantũ in hoc loco de illis duabus diſſerimus,initio ab intelligentia ſumpto.

DE INTELLECTV, SIVE MENTE,& eius partibus. Cap. 23.

MENS eſt animi rationalis facultas,quę incorporea,corporeaq; communia,& ſingula intelligit,ratiocinatur, contemplatur, dijudicat. Quæ quoniam ab imaginatione, memoria,ſenſibus, cæteriſq; animæ viribus fieri non poſſunt,ex alia quadam facultate,quam νοῦν Græci ſiue λόγον, & διανοίαν, nos mentem, & intelligentiã ſiue intellectũ nominamus,proficiſcuntur. Nã ſenſus quidem ſingularia tantũ,& corporea percipiunt, eáq; disiuncta,& incompoſita. Præterea nullus ſenſus in id,quod capit, reflectitur ,ſiue ſenſus ſe hoc, vel illud cœpiſſe neſcit. At intelligentia & communia capit,& ſingularia,vt homines omnes,ac Socratem:& corporea, & incorporea, vt ſtirpem, animal, lapidem,genios,animos,Deũ:& in ſe ipſum reflexus intelligere ſe,aut ſcire quicq̃ intelligit : & his aliud inſup maius habet,quod notitijs quibuſdã rerũ oĩm, quas Plato ideas, cęteri ἐννοίας vocãt,Latini notiones ſeu notitias,præditus eſt,quib⁹ oĩa quaſi luce illuſtratus percipit.Porrò intellectus origo ſiue ſedes, quam ἡγεμονικὸν nominãt,in ipſa rationalis animi ſede eſt,quæ vt capite dictum eſt eſſe ſuprà ex Platonis ſententia,ita nunc intelligentia ibidẽ eſſe dicẽda eſt.Hui⁹ præterea obiectũ nõ eſt pfinitũ aliqd,veluti color aſpect⁹,vox audit⁹,ſapor guſt⁹,ſed quidqd in rerũ natura eſt, quod τὸ ὂν Græci,nos ens appllam⁹.

Itaque

Itaque vt ens latiſſimè ad omnia tam incorporea, & cœleſtia, quàm ad corporea, & mundana patet, ſic intellectus per eadem diffuſius, quidquid eſt, comprehendit, licet alia alijs meliùs. Ratio autem, ac modus, quo mens omnia percipiat huiuſmodi videtur eſſe. Primò res ſingulas extra nos poſitas ſenſibus comprehenſas communis ſenſus excipit, & coniungit, imaginatio componit, ac diſcernit, memoria amplectitur, intelligentia dijudicat, & diſcernit: ex his communia quædam alia elicit, quæ communes formæ latinis, Platoni autẽ ideæ nominantur. Ex mutua ergò horũ cõmunium cũ ſingulis collatione, & cõparatione res inter ſe diſcernuntur: vt ſimilia à diſſimilibus, bona à malis, vera à falſis, eſſentia ab accidentibus: aut conuertuntur rurſus, vt ſimilia cum ſimilibus. Huic dijudicandi virtuti prętò adeſt ratiocinatrix facultas, quę communibus illis rerum notitijs animo noſtro inſculptis adiuta conſiderat cuncta diligentiùs, cauſas, & effectus inquirit, alia ex alijs deducit, & annectit, per omnia denique diligentiſſima inductione progreditur, ita vt ſi velit rectè intenta eſſe ſuo muneri, nec erret, nec decipiatur: vt ſolet tamen, ſi minùs diligens fuerit. Hæc eſt ratio communis intelligẽdi, percipiendiq́ue ſingula: ex qua opiniones, cognitiones, ſcientiæ, perceptioneſq́ue rerum omnium naſcuntur. Quibus ex rebus intelligitur, varia eſſe, multipliciáque mentis officia: quæ poſtea ſuo loco enumerabimus, ſi prius partes eiuſdem comprehenderimus, vt officia rectiùs ſingularum, & ratio intelligendi noſcatur. Mentis igitur humanæ Ariſtoteli duæ partes eſſe dicuntur, (nam Plato nullam eiuſmodi fecit diuiſionem, ſed mentem vnam eſſe, ac diuerſis præditam viribus dixit: Ariſtoteles veró primus pro actionum varietate illam diſtinxit) vna, quæ intellectus agens, altera, quæ intellectus patiẽs, ſiue

ſiue poſſibilis nominatur. Harũ partiũ vtriuſque diuerſa ille officia, & actiones deſcribit: quas ſigillatim vt explicemus, de intellectu agẽte dicẽdũ inprimis eſt. Intellectus agens Ariſtoteli dicitur animi rationalis facultas, qua res oblatas diſcernimus, & conſideramus, quaq; oĩa vel intelligimus, vel cogitamus. Nã cũ humanus animus ſępe in rerũ multarũ inquiſitione, iudicioq́;, & diſtinctione verſetur: quatenus quidem agere id dicitur, agens intellectus appellatur, quaſi vim ſuam in rerum imagines exercens. Et vt obiecta corpora intueri oculis nõ poſſumus, niſi externa luce aëris adiuuemur: ita menti humanæ agens intellectus quaſi lux quædam naturalis ineſt, quæ omnia noſcit, diſcernit, dijudicatq́ue. Vnde Ariſtoteles, cũ in anima rationali hanc vim efficaciſſimã intelligẽdi, & diſcernẽdi oĩa eſſe videret, intellectum agentem primus, vt Alexander Aphrodiſeus teſtatur, attulit, quoniam ab imaginatione videbat non poſſe hanc vim intelligendi ad ipſum intellectum proficiſci, qui nullo eſſe certo in loco collocatus, vti imaginatio, videtur: quandò corporeum nihil percipit, quapropter in parte aliqua corporis tanquam in proprio ſenſorio exiſtat. Ergò ſi à ſenſibus hęc vis cognoſcendi, & intelligendi omnia proficiſci non poteſt, cum ijdem potius ab obiectis perpetiantur, nec ab imaginatione, aut facultate alia quauis, quæ præſcriptum habeat ſenſorium: relinquitur, eſſe aliam vim quandam veluti lucem quæ nõ modo omnia cognoſcat, & intelligat, Sed lucem etiã, & vim reliquis facultatibus afferat: quã intellectum agentem ab agendi vi in imagines rerum appellant. His ferè, atque alijs huiuſmodi rationibus intellectum agentem inducit Ariſtoteles: eumq́; in anima tanquam ſplendorem quendam diuinum, immortalem, ac extrinſecùs aduenientem ponit. Quem ipſum Peripatetici quidam Deum, alij verò

vnum,

vnum & eundē in omnibus hominib⁹ eſſe putauere: quorū errorē Themiſti⁹ eleganter infirmat,ne opus ſit,à nobis denuò hic refutari. Intellectus porrò agētis officia eſſe ab Ariſtotele dicuntur: efficere,vt res à materia ſeparatę,& intelligibiles actu intelligātur, id eſt,verè,vt ſunt,percipiantur:tum cum ſemper,& ſine aliquo diſcurſu intelligere,vtpotè qui merus actus exiſtat,quatenus mēs aſſiduo labore agitatur. Ab hoc ergò intellectu verè hominem rationis dici participem,imò ipſum nihil aliud eſſe,q̄ agentē intellectum exiſtimat:quoniam hæc vis tam agilis, & perſpicax ſoli ei ex animantium omniū genere data animam verè rationalem efficiat: à qua etiā ratiocinandi,intelligendi,dignoſcēdiq́; facultas,& actio naſcitur. Hęc igitur eſt Ariſtotelis de agente intellectu ſententia paucis cōprehenſa. At Plato quanq̄ humani animi partem eſſe quandam immortalē dicat in Timæo,alteram mortalem:atq; illam quidē à Deo ſummo natā,hanc à Dijs iunioribus, quatenus, alligata corpori ſenſilem hanc vim animę procreet, quæ cum corpore mori videatur, idq́; nos ſæpè in his dixerimus:tamē diuiſionē eiuſmodi intellectus nullā,ſi rectè memini,fecit, ſed eam primus, vt ait Aphrodiſeus,induxit Ariſtoteles. Themiſtius verò è Platonis ſentētia intellectū agentē ſtatuere vult, quòd per eam animi partem diuinam, & intellectilem,atq; immortalem Plato intellectum agētem ſignificare videatur. Quod quidē vt Ariſtotelis ſententiæ nō repugnat,ita etiā minimè cōgruit. Quocirca relinquam⁹ hāc Ariſtoteli de agēte intellectu inuētionē,quā fortè Plato ſi nō attigit,ſaltē inſcriptis ſuis nuſq̄ oſtēdit: & Themiſtij ſententiā pretermittamus. Reſtat altera intelligentiæ pars, quæ poſſibilis appellatur. Hæc ita definitur. Intellectus poſſibilis,ſiue patiēs, eſt illa mentis facultas,in quam imagines ab agente intellectu dijudicatæ recipiuntur,

tanquam in materiam. Nam cum in eadem hominis mente aliud agendi ſiue intelligendi per ſe omnia vi præditum, aliud intellectas res percipiendi videamus, agentem, & patientem intellectum ponimus: illum quatenus agimus, ſiue intelligimus: hunc quatenus intellecta recipimus. Quód autem poteſtate ſit aliquis intellectus, qui rerũ in ſe formas ab agente impreſſas concipiat, hinc probat Ariſtoteles, quòd vt in ſenſibus aliud agit, aliud patitur neq; pati omnia, aut agere poſſunt, ita in intellectu aliud agere neceſſe eſt, aliud verò pati. Id ex rerũ notitia faciliùs intelligitur: quoniam ſi intellectus omnium intelligibilium capax eſt, nec ea in ſe actu continet, ſed poteſtate, quatenus diuerſa capere poteſt: certè illud ipſum, in quo ineſt recipiendi poteſtas, intellectus patiens appellabitur. Hunc ergò intellectum potẽtię ab agente differe inquit Ariſtoteles, quòd hic tanq̃ efficiens cauſa, & ſplendor animi ſit: ille, vt materia, & res illuſtrata: quodq; ille nihil intelligere, aut percipere poſſit, niſi ab hoc informetur: poſtremò quòd alter, veluti cõmunis ſenſus exteriorib' ſenſib' vim tribuit ſentiẽdi, ita tribuat alteri vim recipiendi formas à ſeipſo intellectas. Quocirca vtrunque inter ſe diſtinctum eſſe inquit, ac diuerſum, non modo dignitate, ſed etiã tempore. Nam agentem intellectũ patiẽte ait eſſe prçſtantiorẽ, patientẽ verò priorem tẽpore, id eſt illo priùs homini tributũ quaten' humanus intellectus initiò nihil eſt aliud, q̃ poteſtas quædã nuda, & tabulæ raſæ perſimilis, in quã poſtea vſu, doctrina, & inſtitutione varię rerũ formæ imprimantur: quatenuſq; actu ſemp prior eſt poteſtas. Nec id ab re Ariſtoteles exiſtimauit, cum idẽ nullas rerũ notitias animis noſtris ingenitas eſſe, ſed acquiri aſſidua intelligẽtia putet: ex qua habitus quidam intelligendi comparetur, qui ipſi intellectus habitus dicitur, & cum intellectu potẽtiæ confertur: quoniã

ille ab

ille ab actione agentis in patientem efficiatur ex intellectu poteſtate. Eundem porró patiẽtem intellectum immortalem quoq; exiſtere, ac impatibilem, & extrinſecùs, aduenientem, ſicuti agentem, exiſtimat, idque illi aſcribit manifeſtè Themiſtius. Et quanquam patientem agente priorem dicat eſſe, intelligendum quidem id ita eſt, vt vna, & eadem intelligentia homini adueniat extrinſecùs, quæ lucem quandam, & ſplendorem habeat naturalẽ, quo omnia dijudicet, & cognoſcat: eadem tamen minimè exercitata ſit, ne vllas habeat rerum formas. Itaq; quatenus menti lux illa ineſt efficax in rerum imagines, intellectus agens dicitur: quatenus veró eadem propter animalis nouitatem, & imperitiã: quod tamen formas aliquas poteſt percipere, ac paulatim percipit: dicitur patiens, ſiue potentia: quatenus denique potentia illa paulatim completur, formis adeptis: intellectus habitu nominatur. Atqui hæc eſt tota Ariſtotelis de agente, ac patiente intellectu ſentẽtia, quã ita oportet intelligere, vt ille humanã mentẽ ab ortu hominis nihil aliud habuiſſe dicat, q̃ lucẽ, & efficaciã quandã ad res intelligẽdas, eã tamẽ nudam, ac vacuam rebus intellectis, quas habitu poſtea aſſequitur. Addunt his alij diuiſiones alias intellectus, quæ omnes ab illius efficijs, & actionibus petuntur. Nam intellectum aut practicum, aut ſpeculatiuum eſſe dicunt: practicum quidem eum, qui res agẽdas, fugiendáſve intelligat: ſpeculatiuum, qui res noſcendas, aut ignorandas. Et cum duæ ſint humanæ menti rerum notiones inſculptę, altera boni, alteráque veri: è quarum illa iudicium virtutis, ac vitiorũ, ex hac veri, ac falſi naſcitur: eã ſanè facultatem, qua quid bonũ, quidve malũ ſit, intelligimus, intellectum practicum vocãt, quód ad actiones humanas eius officium pertineat: illam autẽ, qua quid verũ, & quid falſum ſit, ſpeculatiuũ, quòd in rerum

cogni-

cognitione verſetur. Atque ex his ſanè duabus intelligentiæ viribus tota naſcitur philoſophia. Nam ab intellectu practico moralis oritur, quæ in vitæ actionibus eſt poſita: ab ſpeculatiuo naturæ philoſophia, atque adeò vis omnis noſcendi, atq; ſciendi. Verū hæ duæ intelligentię partes non verè ſe unctæ, ſed ratione quadam, putandæ ſunt: quandoquidem vno, & eodem intellectu & res agendas, & verum, aut falſum intelligimus, ſicuti ſenſibus varia rerum obiecta ſuſcipimus. Iam alij intellectum partiuntur in eum, qui actu, & illum, qui habitu ſit. Intellectus actu nihil eſt aliud quàm ipſa mentis vis intelligendi: quæ omnibus ineſt exæquo, ſiue alicui intelligētiæ ſint intenti, ſiue nullæ. Intellectus habitu eſt is, qui ex vſu, inſtitutiōe, doctrináq; pariter, qualis eſt ea facultas, & agilitas doctorum, ac peritorum, quā adepti ſunt contemplatiōne, aut experimento. Atq; ex illo habitus intellectu quinq; habitus oriri cenſent, duos ſpeculatiuos, quorū finis eſt ſcire, alterū nimirum noſcendi rerum initia, quibus vt veris mēs acquieſcit: vt omnem ignē eſſe calidum: alterū cognoſcendi cōcluſiones ex initijs illis deductas: duos etiam alteros practicos, quorum finis ſit actio, vnū videlicet agendi, qui ſit prudentia, alterum fabricādi, & efficiendi, qui ars: quintum deniq; illis cōmunem, continentemq; non modo vſum & experimentum rerum, ſed etiam doctrinam, qui ſapientia dicatur. His aliam addunt diuiſionem pro rerū intellectarum forma: vt intellectus vel ſit ſimplex, vel compoſitus. Intellectum ſimplicem eum vocāt, qui res ſimplices intelligat, vt quid ſit homo, quid eſſentia, quid accidens, compoſitum verò illum, qui compoſitas, vt hominem eſſe rationis participem, equum, ac bruta omnia illius expertia. Poſtremò intellectum eundem alij in vniuerſalem, ac ſingularē & in concretum, & abſtractum diuidunt. Vniuerſale

nominant illum,qui res intelligit vniuerſas: vt homines omnes eſſe animalia: ſingularẽ eum,qui ſingulas:vt Socratem hominem exiſtere:concretũ etiã illum, qui res concretas,vt ſunt,cognoſcit:vt ipſum animal corpore,animáq; compoſitum: abſtractum eum,qui res à ſe inuicẽ diſiungit: vt ſimplicia intelligat,vt accidentia à ſubſtantia,formas à materia ſeiungat. Alias quoq; his addũt diuiſiones,quas perſequi accuratè,laborioſum eſt,& inutile:cũ earũ pleræq; otioſæ ſint. Si enim totidem eſſent intellectus formæ ponẽdæ,quot ſunt rerum intellectarũ,nullus eſſet partium finis,ac modus. Sed tota quidẽ iſthæc diuiſionum multiplicitas ex ea Ariſtotelis opinione nata eſt,quòd putat intellectum quodammodo eſſe res omnes intellectas:quoniam vt ſuapte natura ille nudus eſt formis rerũ omnium, & quaſi tabula quædam raſa,ita ex intelligentia rerum perceptarum tandem confirmatur & perficitur: ſiquidem eius naturalis potentia,& facilitas intelligendi rerũ intellectarum præſentia completur, & verus fit intellectus. Sed hæc quidem Ariſtotelis ſententia quã ſit abſurda in ſequentibus explicabitur. Hactenus ergò quæcunque dicta ſunt, ex Ariſtotelis opinione ſunt dicta,nõ ex Platonis ſentẽtia, qui, vti antè dixi nullã eiuſmodi fecit intellectus diſtinctionẽ. Chriſtiana quoque diſciplina multò eam minús facit,quę vnam ſolum, & eandem eſſe cenſet hominis animã, ac mentem ſiue ſpiritum: à quo multæ actiones, & vires diuerſæ proficiſcantur.

DE INTELLECTVS DOTIBVS, actionibus,& officijs. Cap. 24.

OMISSIS igitur longis diſputationibus, quæ circa hanc rem occurrunt,ne lectorem moleſta,& obſcura prolixitate obruam, of-

ſicia demum,ac dotes, actioneſque humanæ mentis deſcribã.Primùm id ex pręcedentibus conſtat,mentem eſſe animę rationalis partem præcipuam, à qua & ipſa anima, & homo nomen ſortiatur rationalis, quaque omnes animantes longè ſuperet. Hæc ſimul cũ tota anima,non vti pars eius diuerſa, quẽadmodum Ariſtoteles,& Plato ſentire videntur,ſed vt facultas quædam ipſius propria à Deo eſt infuſa corporibus,ſicut Chriſtiana docet religio. Nam ſi anima eſt eſſentia quædam, vti antea oſtendimus, & intellectum eſſe illius vim quandam, & poteſtatem cõſtat,certè vnà cum anima ĩdem natus exiſtet imò ab ea mininimè diuerſus, aut alienus erit, niſi quód actio illius eſt eſſentia. Quod autẽ intellect⁹ facultas ſit ſolũ animæ,ac nõ ipſa animæ eſſentia, manifeſtè docent viſa,& omnia,quæ intelligũtur:quæ vel corporea,vel cum veſtigijs corporæ ſubſtantiæ dũtaxat intelliguntur. Contrà fieret,ſi intellectus purus eſſet anima,cũ per ſe omnia incorporea,vt ſunt, intelligere ſine corporearũ formarũ veſtigio facilè poſſet: id quod facere poteſt,ſiquidem nec ſeipſum intellectus,nec genios, nec Deũ capere,niſi eodẽ modo, quo materiam id eſt, ſecretione formarũ corporearum poteſt. Quæ cum ita ſint, nec intelligibilis eſſentiæ per ſe eſt mens,vt Plato arbitratur,antequam in corpora deſcendat, poſteáq; contagionem illam corporis aſſequitur: nec in animam aliundè prouenit tanquam lux quędam diuina, vt cenſet Ariſtoteles:ſed facultas eſt animi rationalis,viuacior quidem,& purior cæteris omnibus,ſine quibus tamen per ſe nihil intelligere, aut capere valens: quandoquidem omnia, quę mens comprehendit, aut à ſenſibus percepta ſunt, aut collatione quadam cum illis facta, comprehenduntur. Adhæc tamen adiungendæ ſunt illi dotes quædam naturales, quibus omnia facilè comprehendit, non modo artes,

quarum in nobis nata ſunt ſemina, & ſcintillæ, ſed reliqua omnia quęcunque ſciri ab homine poſſunt. Dotes has κοινὰς ἐννοίας Græci, noſtri communes notiones ſiue notitias appellāt, quales ſunt ſententiæ quædam omnibus animis à natura ingenitæ, itemq́; prōptitudo, & facilitas percipiēdi quaſcunq; res oblatas. Has ipſas dotes & Plato, & Ariſtoteles, & alij ferè omnes Philoſophi agnoſcūt, ac tradunt, ſed ratione planè diuerſa. Nā Plato in Menone, atq; in alijs locis, cum animas ante corpora dicat extitiſſe, has mentis notiones ex priori illa vita adeptas eſſe inquit, non tunc, cum nati ſumus, vnà exortas. At Ariſtoteles in libris Analyticorum poſteriorum nec ante corporis huius vitā ingenitas fuiſſe nobis illas permittit, nec vnà cum corporibus, ſed paulatim inſtitutione, & doctrina comparari. Itaque promptitudinem aſſentiendi veris in animo ponit, euidentiam verò, & actum aſſentiendi in ipſa rerum oblata perſpicuitate. Harum ſententiarum nulla vera eſt, ſi diuinis ſcriptis adhęreamus: neq; enim illæ notitiæ ante corporum animationem mentibus inſitæ fuere, quod Plato arbitratur: nec inſtitutiōe, aut doctrina comparantur, quod Ariſtoteles: ſed vnà cum animis ſunt à Deo ſimul genitæ. Hoc docet Paulus perſpicuè ad Romanos ſcribens, cum gentes ſine lege inquit peccare, quatenus legem illā naturæ cunctorum mentibus inſculptam violant, quæ illis lex eſſe debuit firmiſſima. Quin Stoici, ac Cicero, Philoſophiq́; alij permulti oſtendunt, notiones omnes nobiſcum eſſe natas, non vſu comporatas: quandoquidē eas in pueris, imperitis, hominibuſq́; vſu omni rerū carentibus intuemur. Verū hac quidē de re neminem tam ineptum iudico, qui dubitare poſſit. Ex omnibus autē his notitijs rerū duæ ſunt pręcipuę è quibus vt fontibus vniuerſam Philoſophiam oriri ſuprà retulimus. Vna eſt, qua bonum, malumq́; diſcernimus

cernimus naura duce,altera,quæ verum,ac falſum. Hęc actuum omnium,quę circa contemplationem, inquiſitionemq́; veri verſantur,illa virtutum,ac vitiorum,& actionum omnium radix eſt.In quam ſanè diuiſio illa intellectus, quam faciunt nonnulli: vt eius pars vna cōſcientia,altera ſynderesis exiſtat: incidere mihi videtur. Nam vtraque res intellectui propter notiones ipſas ineſt, ac ſynderiſis, & conſcientia in ea mentis notitia,qua verum,aut falſum diſcernimus collocatur,non pars aliqua eiuſdē mentis eſt. Ac ſynderesin quidem recentes theologi vocant communem quandam mentis notitiã,quæ bonum, aut malũ diſcernit generatim, quęq́; legi Dei acquieſcit·conſcientiam verò minùs cōmunē, quæ vtrunq; etiam diſcernat,ſed malũ præſertim. Itaque cum quid ſit bonum,aut quid rectè agendũ præſcribit mens hominis,illud nominant Synderesin, cum verò quid malè ſit actum, eadem exprobrat,conſcientiam. Sed hanc profectò diſtinctionē nec Paulus ea de re loquens fecit,nec Latini admittunt, qui conſcientiam in vtranque partem vel bonã, vel malam capiunt. Sunt & aliæ humanæ mentis dotes à ſuperioribus non admodum diſcrepantes: quæ quoniam actiones habent diuerſas,diuerſæ quoq; illius facultates appellari poſſunt. Cuius generis ſunt ingenium,iudicium,agilitas, & perſpicacitas ad omnia ediſcenda. Hæc omnibus hominibus eadem nō ſunt,nec ęqualia non ob animæ vim vel maiorem, vel minorem: quæ eadem eſt ſemper,quod ad ipſius eſſentiã:ſed propter corporis tēperationē diuerſam, quam illa ſequitur. Omninò autē calida, & humecta corporũ tēperatio ad ingeniũ, celeritatē,perſpicacitatemq́; diſcendi,& intelligendi conducit: quoniam illa propter agendi vim,hæc propter tenuitatem ac recipiendi in ſe quiduis facilitatem ingeniũ,& agilitatem mentis exacuunt. Contrà vſu euenit ſiccis, &

frigidis hominibus, quorum illi propter ariditatem hebetes, ac rudes ſunt, hi propter grauitatẽ ſtupidi. Accedunt & aliæ perſpicacis intelligentiæ cauſę, quę longiorem poſtulant explicationem: vt inſtitutio, educatio, victus, natale ſolum, aeris temperies, exercitatio, aliáq; id genus innumerabilia, tũ peculiaria cuiuſque hominis ſtudia, & ingenia, quæ vel ad hæc, vel ad alia magis nata ſunt eaſdẽm ob cauſas: quas tamẽ aſtrologi ſuis adſcribũt ſyderibus, nos Dei auctoris prouidentiæ, & conſilio. Accedamus iam ad actiones intellectus exponendas. Humana mẽs præterquam quòd perpetua ſciendi auiditate tenetur, quòd mirabili celeritate, ſagacitatéq; omnia intelligit, & inueſtigat, quòd ſeipſam intelligit, quaſi motu quodam reflexo, qui Platoni rotundus, & proprius eſſe mẽtis in Timęo dicitur, quódq; diuina quadam vi, ac ſimilitudine auctoris Dei cuncta perſequitur, & penetrat: tamen in intelligendo, quod eius eſt proprium munus, vel ſimplicia noſcit, vel compoſita: ſimplicia ea nomino, quæ rem vnam tantummodo ſignificant, & vnum ſunt: vt homo, eſſentia, virtus, Deus, & alia quæcunque in categorias incidũt. Compoſita illa, quæ multa & ſignificant, & complectuntur: vt hominem eſſe rationis participem, ſubſtantiam rerũ ab accidentibus diuerſam eſſe, aliáq; generis eiuſdem, quę inductione, ratiocinationéque animi cognoſcuntur In harum ergò rerum genere duplici magnam vim habet mens hominis, vnaque ferè intelligendi ratione vtitur in ijs. Nam è ſingularibus rebus communia quædam eliciens, & vtrarumque comparatione facta, tam ſingula, & ſimplicia, quàm communia & compoſita cognoſcit. Intelligit quidem mens eum, quẽ oculi viderint, hominẽ eſſe, hunc leonem, illam ſtirpem, cernitq; ſingulorũ naturas, cauſas, vires, differentias, propria, accidẽtia. Noſcit etiã, quid rectè, quid male, quid conſentaneè, quid

quid ineptè dictum, factúmve fuerit. In ijs verò noſcēdis diuerſa vtitur ratione. Nam quatenus ſingula perſe'cōſiderat,ſimplici vtitur intelligētia,quatenus cōmunia,& cōcreta,ſiue cōpoſita ex illis, cōpoſita. Qua ex re naſcitur illa, quæ ſolis hominibus data eſt, ratiocinādi vis, qua antecedētia cū ſequentibus conferimus,coniectamur.præuidemus,ſimilia cum ſimilibus comparamus,diſſimilia diſcernimus, cōſultamus,deliberamus, iudicamus, examinamus, loquimur,reliqua demum agimus, quæ ſunt rationis propria. Hinc etiam proficiſcuntur dicendi artes,quas Græci λογικάς,i. rationales nominant: vt Grammatica, quandò ſermonis puritatem conſideramus:Dialectica, quando veritatem,& probabilitatem:Rhetorica,quando elegantiam, & ornatum: Ex eodem item fonte Mathematicæ artes oriuntur: vt Geometria,Arithmetica,Perſpectiua, cæteræque aliæ,quæ contemplatione mentis vſæ ratiocinatione,ac demonſtratione perficiuntur. Hinc Phyſices, ac totius demum Philoſophiæ diſciplina habet ortum,quatenus illa mentis indagatio, & rationcinatio ad inueſtigandas,noſcendaſq; rerum cauſas,effectus,principia,accidentia,naturas,cæteraq; alia huiuſmodi ſeſe applicat. Vim iſtam mentis tam prouidentem,& ſagacem varij effectus conſequuntur, quibus in omni vita vtimur tanquam neceſſarijs: vt cognitio,opinio,perſuaſio,ſcientia,fides,ſapientia. Quæ omnia veluti quoſdā per gradus ab intellectu ædūtur,cōmuniaq; ſunt ſingulis ferè vitæ actionib⁹, & vſibus,prout ab eodē intellectu vel ad actionem, vel ad contēplationē referūtur. Nam cognitio certè prima fit à ſenſibus, imaginationéq;, & intellectu, quoquomodo re aliqua percepta,cum ſine delectu, & examinatione aliquid comprehenditur (ſumitur autem à me cognitio in hoc loco non pro quacunq; cognitione,ſed pro illa,quę fit ab aīo primū ſine alia

diligentiori rei examinatione) Huius generis ſunt omnia ferè viſa,quæ nobis ſeſe primò offerũt,quæq; notitia quadam incerta, & vaga comparantur, quæ vel cum brutis etiam communia nobis ſunt. At cũ eadem cognitio diligentiùs examinata ab imaginatione, & intelligentia animo inhæret, tamen vt dubitatio reſtet aliqua, quæ notitiam efficiat imbecilliorem, opinio appellatur: quæ firmior quidẽ eſt cognitione,imbecillior tamen ſcientia. Vnde à Themiſtio eadem definitur aſſenſio quædam cum ratione quoniam aliquid ab imaginatione, aliquid ab intellectu habeat: ab illa quidẽ aſſenſum,ab hoc firmitatem,ac perſuaſionem:Hanc ob cauſam Plato imaginationem nihil aliud eſſe quàm ſenſus, & opinionis complexionem,quandam putat: Itaq; nihil aliud eſſe opinari,quàm hoc ſentire, atque ita eſſe opinari. Sed huic Platonis ſententiæ & Themiſtius ſubtiliter refragatur,& noſtra de imaginatione ſententia ſuprà explicata. Cum opinione perſuaſio, & aſſenſus maximè coniuncta ſunt,illa,quæ ſæpe falſis ex cauſis ſuſcepta ab imaginatione,& intellectu eſt: hic,qui ab imaginatione. Ita fit,vt eadem quaſi certis in animi ſedibus collocari poſſe videantur: cognitio nimirum in ſenſu communi, & imaginatione:aſſenſio in eadem imaginatione:opinio media inter imaginationem,& intellectum. Longè ab his diuerſa eſt ſcientia, & ſapientia, ac fides, quæ ſolo ſunt in intellectu:cum tamen à cognitione, opinione,aſſenſu,ac perſuaſione fiant plerunque. Nam cũ id, quod opinione quadam infirma notum erat, acuratiùs mens perſpexit & examinauit inducendo, conferendo,ac penſitandò: ſi eidem ita inhæreat, vt nulla reſtet dubitatio,quę notitiam rei infirmare,& labefactare poſſit, ſcientia paritur: cuius id eſt proprium, quòd nullam habet dubitationem, aut infirmitatem. Quòd ſi verò eadem ſcientia

humanæ

humanæ menti penitus inſideat, & quaſi habitum inducat, ne quidquam ad ſui perfectam notitiam deſit, ſapientia nominatur: quæ rerum intelligibiliũ, atque æternarum ab Ariſtotele, ac Platone eſſe dicitur, quæque ſola in intelligentia collocatur. His adiungenda eſt fides illa, quam habent Chriſtiani, quæ propter ſui ſtabilitatem quaſi ſcientia quædã appellari poteſt. A qua diuerſa eſt illa vulgaris perſuaſio, & credulitas de re aliqua, quæ infirma cum ſit, opinioni reſpondet. Hactenus de intelligentiæ dotibus, officijs, actionibus, & effectibus generatim ſit dictũ: nũc ad volũtatem, & eius explicationẽ properemus: quæ ſecunda eſt humanę mentis pars, omiſſa memoria, & recordatione, de quibus ſuprà diſſeruim⁹. Hac in re nullum eſt Platonis ab Ariſtotele diſcrimen, præter illud, quod obiter ſuprà indicauimus, multóque minùs à noſtra religione, quæ quod rationi congruit, & experimento, non reijcit.

DE VOLVNTATE.

Cap. 25.

QVoniam de voluntate hominis in hoc loco dicendum eſt, vt ordine tractatio hæc progrediatur, animaduertendum eſt, volũtatem hìc à nobis capi pro ipſa facultate naturali, qua volumus, non pro re, quam volumus, aut pro volitione ipſa, vt ſic loquar. Aliud enim eſt mentis facultas, de qua hìc agere inſtituimus, aliud illius actio, & effectus. Volũtas ergò in homine, eſt rationalis animi appetitus, quo liberè quidquid in nobis eſt, volumus. Hæc, vti anteà retulimus, appetitioni ſenſitiuæ animalium reliquorum reſpondet. Nam quod in ijs eſt appetitus mouendi, agendive quicquam, in homine voluntas nominatur: quoniam in hoc vel

appetitio ratione minimè vacat: cum ſi tota eius anima rationalis eſt, & ipſius quoque actiones ratione nō carent, quemadmodum Ariſtoteles tertiò Ethicorum libro teſtatur. Eadem præterea libera eſt ad agendum quidquid vult, vel ad non agendum, vt Plato, Ariſtoteles, ac cęteri Philoſophi aſſerunt: quoniam in nobis, hoc velle, aut nolle facere, aut omittere poſitum ſit, vel actionem etiam intermittere. Eiuſdem obiectum eſt, quidquid ab homine fieri poteſt, non quidquid ille velit, aut cupiat. multa enim expetere poſſit, quæ humanam ſuperent naturam: vt diuinitatem, pernicitatem corporis ad volandum, aliáque generis eiuſdem. Et quandò eorum, quæ agimus, alia liberè omninò fiunt, alia ſecum afferunt vim aliquam: illa quidem ſolutæ, ac liberæ voluntatis ſunt propria, vt velle hoſtem fugere, patriam tueri, amicis conſulere, aliáque huiuſmodi, quæ ſola voluntatis inclinatione expetuntur: hæc verò ſunt voluntatis eiuſdem aut ſeſe cohibentis, aut inferioribus animæ facultatibus imperantis, aut ab alia vi externa cohibetæ: vt pericula aggredi, mortem pro patria ſubire, ſimulare aliquid, quod nolimus, aliáque ſexcenta, quę fiunt voluntate non omninò libera. Quapropter voluntatis liberæ indicia ſunt, laudem, aut vituperationem ſequi, delectum actionum habere non poſſe. Omninò autem voluntarium omne á principio agendi libero dicitur, non ab euentu, qui fortuitus plerunque eſt. Incidunt in hanc rem permulta, quæ partim voluntaria ſunt, partim coacta: de quibus ſatis in libro de moribus diſputauimus: quæ mixta ex vtroq; genere ſunt. Quæ quidem quoniam ad vitæ actiones pertinent, á Phyſicis aliena ſunt, ideóque hoc in loco prætermittenda. Voluntati adiuncta eſt electio, quam προαίρεσιν Græci vocāt. cuius vis eſt poſita in diſcernendis, dignoſcendiſque ijs, quæ à voluntate expetuntur.

petuntur.Nam voluntas quidem eſt finis expetitio: electio veró conſultatio de ijs, quæ ad finem pertineant. Et idcirco intellectui electio videtur adiungenda, vt media inter illum, & voluntatem. Atque etiam voluntas per ſe quidem adeó libera,& ſoluta eſt, vt nulli aut rationi, aut appetitui ſubiecta ſit, præterquam Deo : modò enim imaginationẽ,modò rationis iudicium ſequitur: tamen ſi imaginationem amplectitur,in vitia,& affectiones multas incidat,neceſſe eſt: ſi verò rationem,minimè. Quoniam imaginatio cum corporis naturam ſequatur, impetus,&affectus excitat varios,ad quos inuitat voluntatem. Ratio autẽ recta cum iudicio cuncta dignoſcat, & conſideret: bona ſemper conſilia, & monita proponit,ad quæ voluntatem ipſam allicit, vt rectè agat,& à malo fugiat. Ex hac voluntatis libera propenſione in vtranque partem, & imaginationis ad malum procliuitate,mentiſq; ad bonum repugnantia illa rationis cum appetitu naſcitur: in qua virtus animi cernitur,aut vitium.Hûc etiam pertinet conſilium, quod naſcitur ex conſultatione. Nam cum intellectus de ijs,quæ fieri debeant,conſultat, & delectum habet,id demum quod,conſulatione habita, apud ſe elegerit,quodq; agẽdũ volũtati præſcripſerit, conſilium appellatur. Quod ipſum quia ab imaginatione dari poteſt temerarium tamen,ſicuti certum à mente:malum eſſe,vel bonum poteſt, Atque hæc ſanè de voluntate breuiter hoc loco : ne plura, quæ à diſputatione hac aliena ſunt, adducamus. In his Plato,& Ariſtoteles, Philoſophiq́ue cæteri exceptis Stoicis:ferè conſentiunt: quid veró ab ijs noſtra religio diſſentiat,deinceps oſtendemus.

DE LIBERO ARBITRIO. Cap. 26.

Magna

MAgna ſeſe nobis hoc loco, difficiliſque offert quæſtio de libero arbitrio nō ſolùm à Philoſophis omnibus olim agitata, ſed à Theologis etiam noſtris hoc tempore. Qua de re vt breuiter & quid illi ſenſerint, & quid ſentire nos oporteat, exponam, quid ſit arbitrium liberum, & in qua animi parte poſitum videamus, Philoſophorumq́ue illorum ſententias ſubijciamus. Liberum arbitrium, quod Græci αὐτεξούσιον quaſi aliquid ſui Iuris appellant, eſt, libera quædam voluntatis facultas ad actiones humanas. Nam eædem illæ omnes actiones, quæ in voluntate noſtra libera ſunt, libero etiam arbitrio ſubijciuntur: & quidquid à voluntate libera ſit, à libero ſit etiam arbitrio. Quò ſit, vt illa voluntatis agendi libertas liberum dicatur arbitrium: quaſi facultas quædam illius propria. Et quidem vt voluntas eſt menti adiuncta, ita liberum arbitrium, & vt illa imaginationem ſequi, aut rationis conſilium poteſt, ſic etiam iſtud. Dubium eſt tamen quatenus, aut quomodo liberũ idem arbitrium exiſtat, cum tot ſint animi perturbationes, ac vitia, quæ conturbare, atque infirmare illud videantur. Stoici quidem omnia vt fato ſubijcerent, voluntatis etiam libertatem ſuſtulere. Cōtrà cæteri philoſophi, vt Plato, & Ariſtoteles omninó eſſe liberũ arbitrium voluere: quod ex cauſarum diuiſione oſtendebant. Quoniã enim, vt nos in primo libro docuimus, alia natura fiunt, alia neceſſitate, alia prouidentia, alia arte, alia fortuna, alia voluntate, nullæq́ue his plures efficientes cauſæ ſint, certè quandó ea, quæ ab homine fiunt nullo ex eorum cauſarum genere ſunt, ſed voluntate ſolùm, libera eſſe omnia concludunt. Addunt his argumenta alia de legum obſeruatiōne, de agendi libertate, de electione, cōſultatione, conſilio, periculo

periculorum fuga, aggreſſione, alijſque permultis qua noſtræ voluntatis confirmant libertatem. Quæ omnia accuratè Ariſtoteles lib. 3. Ethicorum complexus eſt. Eadem ferè Plato diuerſis in locis tractat, niſi quód in Timæo, ac libris de legibus homines non ſponte malos fieri inquit propter repugnantiam illam rationis cum appetitu corporeo, quam voluntas ſæpe ſequitur ab affectibus quaſi cohibita. Sed huic nos opinioni alio loco plura reſpondimus, nec opus eſt, eadem vt inculcentur. Reliquum eſt ergò, vt doceã, quid de libertate arbitrij Chriſtiana cenſeat doctrina. Duæ ſunt in hac parte opiniones diuerſæ, vna Pelagianorũ, altera recentiorum hæreticorum. Illi à nobis omnia fieri poſſe, quæcunque in humanas actiones, cadant aſſerebãt: vt virtutes aſſequi, vitia fugere, Deo placere, aut obſequi. Hi rurſus nihil per nos, niſi malum ipſos agere poſſe contendunt, itaq; in rebus mali, aut ciuilibus agendi tantummodo libertatem in vtranq; partem nobis concedunt: in ijs verò, quę ad Dei obſequium pertineãt, plane nullam, ſed omnia Dei præſidio, & beneficio referunt accepta. Ex hiſce duabus ſententijs nulla vera eſt, vt à multis magnis viris, qui eam rem accuratè tractarunt, eſt doctè diſputatum. Nam ſi omnia noſtris viribus adimamus, Dei etiam tollitur erga nos beneficium, & merita de humano genere per Chriſti mortem redempto. Si etiam nihil nobis tribuamus, fruſtra Deum præcepiſſe tam multa dicemus, iniuſtéque nos ab eo puniri, cum ob delicta punimur. Quocirca nos mediam ſententiam amplexi in omni bona voluntate, atq; opere diuinam agnoſcimus gratiam: Deus enim eſt, is, qui Paulo auctore, in nobis velle, ac perficere operatur pro bona ipſius voluntate; ſic autem in nobis bonum omne incipit, ac perficit, vt nequaquam liberum tollatur arbitrium. Cuius rei copioſiorem explicationem Theologis

logis omittimus Veruntamen hac de re ſatis, prout loci huius ratio poſtulat. Cõplex' ſum in his quinq; libris perſpicuè,& breuiter,vt ego quidem arbitror, vniuerſam naturæ Philoſophiam, quæ in rerum naturalium initijs,cauſis, accidentibus,mundi natura, partibus,communi earum mixtione, mixtorum generibus,ac formis,& in anima rerum omnium,ac in cæteris alijs verſatur. Plura ſi quis requirat,diligentem huic rei Philoſophorum antiquorum lectionem adhibeat, qua & quæ hîc legerit confirmet, & aliã his plura cognoſcat:nos enim hîc tantũmodo rerum cauſas communes tradere, non ſingula, inſtituimus.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

SEBASTIANI FOXII MORZILLI DE PHILOSOPHICI ſtudij ratione Ad Franciſcũ Fratrem LIBER.

BIBLIOTECA NAZ. VITT. EMANUELE ROMA

EGO verò mi frater nec tibi longam ſtudiorũ rationẽ, quam alij iuſtis voluminibus perſequuti ſunt, in præſentia exponã: nec id nunc mei conſilij ratio poſtulat, quæ ad Phyſicen potiùs docendam, quàm ad ſtudij informationem tradendam à me inſtituitur: ſed quæ communibus Philoſophiæ ſtudijs conducere videantur, ea maximè complectar: tu, quod reliquum eſt, his induſtriam, atque operam tuã conſilijs, & monitis præceptorum adiutus adhibeto. Daturus ergò huic ſcientiæ præſtantiſsimæ, atq; vtiliſsimæ operam, id in animum tuũ velim primùm inducas, tibi totam in Philoſophia ætatem nequaquàm eſſe terendam, ſed partem aliquã, & eam, quæ huius ſcientiæ notitiæ aſſequendæ ſit ſatis. Nam quæ à quibuſdam Philoſophandi ratio iniri ſolet, vt in eo ſtudio conſeneſcant, & tanquam in extremo laborũ curriculo acquieſcant, deſerta grauiorum diſciplinarũ cura, mihi nunquã probatur, præſertim in ijs, qui Reipub. ſuæ commodis inſeruire decreuerint. Id ego ab ſtudioſis omnibus artium omnium magnoperè deſidero,

deſidero, vt neque quæſtus, neque ambitionis, ſed ſciendi, & conſulendi alijs cauſa ei ſeſe facultati applicent, quæ ipſorũ ingenio congruat, quæque aliquandò ſit ſuæ Reipub. hominibus profutura: cui tamen ſiquam aliam ornamenti cauſa adiungant, non minori cura, quàm reliquis dare operam debebunt, quamdiu eidem ſtudendum decreuerint. Qua de cauſa ſummopere Challichlis ſententiã in Platonis Gorgia, licèt à Socrate refutatã, amplector, & laudo, qui cum referenda noſtra omnia ſtudia ad Reip. vſum, non ad inanem duntaxat contemplationẽ cenſeat, vtilitati publicæ potiùs, quàm priuatæ voluit prouidere. Et ne pluribus fortaſſè, quàm æquum ſit, hoc doceam, quod notum omnibus, tibi perſuaſum eſſe cupio: ſic puta ſtudia Philoſophiæ, quamuis vtilia, & iucunda, ad earum aliquam ſcientiã, quæ hodie in communi Reip. vſu verſantur, referenda, non vt extrema ſemper, ac mordicùs retinenda.

Vnde præclarè factum à viris prudentiſſimis, doctiſſimiſq́ videmus, vt cum tribus potiſſimùm rebus Reſpub. omnis teneatur, religione, legum obſeruatione, ſanitate ciuium: tres omninò facultates, à quibus ea mutuamur, inſtitutæ ſint, vt extremæ: Medicina, Iuriſprudentia, & Theologia (Chriſtiana nimirum, non illa Mythologia) quibus ſeſe homines ſtudioſi dedant, quò Rempublicã iuuent cõmodiùs.

Harum

Harum aliquam, vt quiſque ingenij propenſione, & induſtria valuerit, tanquam præcipuam, & ſui muneris propriam amplectatur: in hanc toto pectore (vt aiunt) & viribus, quamdiu eidem ſtudeat, incumbat: cæterarum verò artium ſtudia ita ſuſcipiat, vt ad illa omnia referat, non ad hæc illa. Hoc fine propoſito, ſic te ad Philoſophiæ ſtudia compara, vt hanc viam certiſsimam ad earum trium, quas antè retuli, diſciplinarum quamcunque optimè diſcendam eſſe arbitrère: imò ſine qua mihi nemo rectè, nemo fæliciter, nemo perfectè vllam grauiorem ſcientiam cogniturus videatur. Id tibi poßem in multis (vt de me taceam) oſtendere, qui cum mediocriter in Philoſophia fuiſſent priùs verſati, non ſolùm aliquod ſcientiæ genus magno cũ fructu didiſcere, ſed aliarum etiam artium omnium patentiſsimũ aditum habere. Nec verò mirum tibi, aut cuiquam videri debeat, ſi ad Iuriſprudentiæ notitiam, cui tu deditus es (nam de Theologia, & Medicina nemo dubitat) neceſſariam eſſe dicam Philoſophiam: cum nemo Iuriſconſultus eſſe, vel eo nomine iurè dignus cenſeri debeat, aut poßit, qui non intima Philoſophiæ præcepta cognorit, vt hinc tanquam à fonte iuris originem arceßat. Nam reliquos, qui poſt adeptam linguæ Latinæ notitiã exiguam, ſi Dijs placet, & mancam, ad Iuris ſeſe

ſtudia contulere, nullis aliarum artium præſidijs ſepti, quantumuis illi facultati longò tempore, & labore ſtuduerint, non Iuriſperitos, ſed ineptos leguleios, ac legum paucarum noticia, memoriáque imbutos appellandos exiſtimo. Poſſem equidem multis & argumentis, & teſtimonijs probare, Philoſophiam Iuriſprudentiæ adeò neceſſariam eſſe, vt nec leges denuò condi, nec Romanorum, aut gentium aliarum iura ſine illa intelligi poßint, ni longior eſſe vererer. Abundè tibi tamen ſufficiat hoc noſtri familiaris Ioachimi Hopperi viri doctißimi exemplum, qui ob perfectam Philoſophiæ notitiam, quam habet, non modo reliquos omnes Iuriſconſultos, quicunque abhinc multis annis illam artem docuere, in eáque magna cum laude verſati ſunt, ſuperat, ſed illa etiam, quæ nemo ante illum tentarat, aut fieri poſſe putarat, inuenit, perfecit, & ſumma cum omnium admiratione docuit. Minimè igitur tibi dubium videri debet frater, quin vtilißima Iuriſperitiæ, & reliquarum diſciplinarum notitiæ ſit Philoſophia. Cuius ne commoda enumerare potiùs, quàm ediſcendæ rationem præſcribere (id quod in præſentia ſtatui) videar: quam te velim in eo ſtudio viam tenere, paucis oſtendam. Quoniam ergò & Latinæ, & Græcæ linguæ mediocriter ab Alfonſo Metimnæo viro erudito,

præceptore

præceptore tuo inſtitutus es (id quod in omnibus cuiuſque artis ſtudioſis ante omnia, quàm poßit fieri perfectißimè, ineſſe velim) proximum eſt, vt te ad artes differendi cõferas, à quibus & eloquentiam, & iudicium, & ad omnia ſummam facultatem aſſequi poßis. Itaq; quandò Grammaticã vnà cum Latina, Græcáq; lingua didiciſti, nec tibi hac ampliùs opus eſt arte: reſtant Dialectica, & Rhetorica, quas ſumma debes cura addiſcere, quippe cum inde ingentem ad omnia vtilitatem ſis cõparaturus. In his autem docendis, & ediſcendis, quia non parũ à multis peccatur, dum alij Ariſtotelis de Dialectica libros, alij compendiola quædam eorum (nam barbaros illos, & immanes Sophiſtas, qui pro Dialectica vera Summulas, vt ipſi vocant, & Terminos, portentáque alia librorum horribilia nobis reliquere, quoſque magno Dei beneficio vbique à doctis omnibus pridem exploſos cernimus, ne dignos quidem iudico, qui hîc nominentur,) dum alij denique alios de Dialectica, & Rhetorica libros tum antiquorum, tum recentiorum non admodum benè ſcriptos legunt, aut ſuis interpretantur. Quamobrem imprimis totam illam Ariſtotelis Dialecticam vt obſcuram, perturbatam, & iuuentuti rudiori parùm vtilem reijcias velim: non quòd ab eius lectione prorſus abſtinendum tibi putes, (ſunt enim

in illa multa, & ſcitu digna, & vtilia) ſed vt per te illam, ſi libeat, poſt cognitã ex alijs Dialecticam, adhibitis Græcorũ interpretum commẽtarijs, legas ad Ariſtotelici acuminis vim, & artis præcepta quædam, quæ ſparſim, ac ſine ordine in eos libros coniecta ſunt, cognoſcenda. Itaque aliam tibi potiùs cuiuſquam auctoris recentis Dialecticam (nam antiquorum nulla extat perfecta) quàm Ariſtotelis principiò ediſcendam ſuadeo, quæ te non in ſcholis vociferari, vel cum alijs pertinaciter digladiari doceat (quod præcipuum Dialecticæ cæca illa Sophiſticarum ignorantia munus eſſe iudicauit) ſed quæ te quacunque de re aptè, prudenter, & artificioſè aut dicere, aut ſcribere, aut in auctorum libris, quæ ſic ſint ſcripta, intelligere, ac iudicare doceat. Nam argumentari, & rationes rationibus alijs conferre, quamuis ex arte facere doceamur, tamen id naturale, & commune eſt etiam cum vetulis, & opificibus operas ſuas venditantibus: quas vel dum alijs obtrudunt, Dialecticè argumentantur. Ergò id maximè in Dialectica tibi conandum eſt, vt quamcumq; poſitam quæſtionem, adductis ex eius locis rationibus cõſentaneis, tractare aptè, conuenienter, ac verè poſsis: ſi vel ſcribendum tibi ſit aliquando, vel quæ ab optimis quibuſq; auctoribus ſcripta ſunt, ordine, via, rationéque intelligẽda, & alijs explicãda ſint: idq; perſpecto

priùs

priùs accuratè inſtituto, fine, ordine, rationibus, argumẽtis, diſpoſitione cuiuſque diſputationis. Quæ hæc te docuerit Dialectica, viamq́; ad id efficiendum oſtenderit, eam tu perfectam, & commodam exiſtimato: cæteræ vt inutiles, & friuolæ planè repudientur. Huiuſmodi conſilio deſcripti extant hoc tempore plurimi à viris doctiſsimis libri de Dialectica, quos neceſſe non eſt à me recenſeri, ne ferre temerè de quoquam iudicium videar. Id tamen te hortor, ac moneo, vt Cornelij Valerij noſtri Dialecticam legas, non modò amicicię ſingularis, quæ mihi cum viro illo intercedit, nomine, ſed vtilitatis etiã, quam ex eius libro ſis cõparaturus. Neq; enim ille te tantùm veram Dialecticæ artem, atque vſum, verumetiam eloquentiam, & puritatem ſermonis edocebit: quam ego artium cognitioni ſemper adijci velim, ne fœditate orationis exemplo Sophiſtarum politæ artes dehoneſtentur. Dialecticæ continuò eloquentiam adiungẽdam eſſe exiſtimo, vt lumen orationis accedat diſpoſitioni, & ſubtilitati argumentorum. Si enim earum alterutram ab altera ſeparemus, ac ſola vti Dialectica, aut Rhetorica velimus, in ſummum vel ariditatis, vel loquacitatis vitium incidere neceſſe eſt: cum ſi Dialecticis præceptis vtendum ſit ſolùm, ieiunè, & frigidè, Sophiſtarum more loqui oporteat: aut ſi Rhetoricen tantùm

 ſequa-

ſequamur, nihil præter inanem verborum volubilitatem habeamus. Coniungendæ igitur ſunt hæ ſemper duæ artes, quemadmodum Ariſtoteles, aliíque magni viri præcipiunt, non à ſe inuicem ſegregandæ. Atque in hac etiam Rhetoricæ arte ſic ſemper frater te exerceas, vt vſum dicendi, vel ſcribendi, interpretandive auctorum artificium requiras, non declamandi tantummodo rationem inutilem, & temerariam: qualem olim pueri non admodum benè inſtituti tenebamus. Sunt & huius artis præcepta prudenter, & copioſè à multis collecta tum antiquis, tum recentioribus: quorum alteri tamen æquo longiores fuere, ac plus illi arti, quàm par fuit, tribuere, vt antiqui: alteri friuolam quandam, ac inutilem præceptorum enumerationem, ignorato vero artis vſu, fecere. Quo nomine vnius ex tanta ſcriptorum turba Ariſtotelis libros de arte dicendi ad Theodectem, vt perfectiſſimos, aut Ludouici Viuis eádem de re leges, qui multum in hoc ſtudio poſſunt vtilitatis adferre. Sed nolo te frater ampliùs tam multis præceptis, dum prolixitatem fugio, onerare, cum aliò me ſuſcepti ſermonis vocet inſtitutum. Veniam ad illa Philoſophiæ ſtudia, quibus de agere incœpi, deſcribenda: nam quæ hactenus retuli, vt viam ad hæc ipſa præmunirent, attigiſſe ſatis eſt.

eſt. In hoc ergò ſtudij genere quantùm & peccetur hoc tempore, & multis abhinc annis peccatum fuerit, indicat Philoſophiæ ignoratio, quæ vel publicas etiam ſcholas, vbi magno cum applauſu docetur, miſerrimè occupauit. Qui error ex his potiſſimûm cauſis duxiſſe ortum videtur, quòd aliqui vnum tantummodò auctorem ſequuntur, & huius vel agnita vitia tuentur pertinaciſſimè: vnde omnium Philoſophorum ſectæ natæ ſunt: alij, nullo ordine adhibito, iudiciòve, quæ in quibuſdam ineptiſſimis dictatis, quaſi hæreditate ab ineptis magiſtris accepere, ſolùm legunt, & ediſcunt, iiſque confuſè, & leuiter notis, ad alia ſeſe ſtudia lucri auiditate conuertunt: alij ſunt adeò ſeruili, & præfracto ingenio, vt in verba præceptorum iurantes ne per ſe quidem aliquid audeant vel excogitare, vel addere, vel detrahere, nō modo ab ineptijs, in quibus ſunt enutriti, non diſcedere: alij, quæ Philoſophiæ maximè neceſſaria ſunt, & iucunda cognitu, ea negligunt tanquam à ſe aliena, quæ verò minùs, vt vulgares quaſdam quæſtiones, quæ argumentandi, contendendíve præbeant occaſionem, conſectantur. Hinc effectum eſt, vt perpauci Philoſophiam conuenienter addiſcant, aut doceant, cum pleraque in illa prorſus ignorent, quæ ſi nouiſſent, fortaßè de illa veriùs

ac meliùs ſentirent. Sed nolo ampliùs in reprehendendis aliorum vitiis moroſior eſſe, ne mea oratione quenquam offendam. Accedam potiùs ad illud, quod ſtatui faciendum hoc loco, vt tibi meam omnem de ſtudij Philoſophici ratione ſententiam exponam. Quam tu rogo ſic frater amplectare, vt ex beneuolo, atq; vtilitatis tuæ ſtudioſo animo profectam, nõ vt ab homine oſtentationis, arrogantiæq; cupido.

Equidem ad Philoſophiæ ſtudia, vt ad cæteras artes, eo prorſus animo accedendum cenſeo, vt in omnibus ſumma cumprimis religionis Chriſtianæ ratio habeatur: nec omne id quod rationi noſtræ cõgruere, vel à Philoſophis magnis aſſeri videamus, continuò arripiatur tanquam omninò verum, ac certum. Sunt enim in Philoſophia permulta pro veris, atque exploratis aſſerta, quæ ſi quis mordicùs retinere velit, ſuperſtitione, aut impietate neceſſariò obligetur. Huius generis ſunt diſputationes illæ de mundi æternitate, de fato, de materia, de animi eſſentia, immortalitate, de diuinatione, déque aliis huiuſmodi quæſtionibus: quæ niſi ad noſtræ religionis normam dirigantur, & diligentiſſimè perpendantur, inficere piorum animos poſſint. Extant illuſtria multorum de religione noſtra peruerſè ſentientium ob nimium Philoſophiæ ſtudium, exempla, quæ tibi poſſem referre, ni longiùs extrà

rem digredi nollem. Quorſum enim illius Arrij impijſsimi de filij Dei generatione à parente errorem commemorem? Quid Marcionis, & Manichæorum? Quid Eunomij, Baſilidis, Cherinti, aliorumq́ huiuſmodi, qui impijs opinionibus Chriſtianã remp. attriuere? Sed redeo ad id, vndè digreſſus ſum. Cum iam hoc animo ad ſtudia Philoſophiæ accedendũ tibi aliquando ſtatueris, ſemperq́ ob oculos Chriſtianæ religionis decreta tanquam certiſsimam regulam habueris: à qua diſcrepantes Philoſophorũ ſententias negligas, congruentes ei approbes: æquũ eſt etiam, vt artium Mathematicarum aliquẽ ſaltem guſtum capias: non tam ad earum notitiam, quæ pulchra, & commoda eſt, quàm ad ipſam Philoſophiæ notionem, quam ſine illis aſſequi perfectè nunquam poteris. Et quoniam harum artium ſtudium longius, ac difficilius eſt, quàm vt breui tempore confici poſsit, ediſcenda tibi quidem erunt vtiliſsima quæq;, & ea, quæ ad Philoſophiam, atque aliarum rerũ vſum pertineant, non quæ ad ſterilem contemplationem tantummodo. Vellem profectò harũ diſciplinarum aliquod à viro quopiam docto compendium ſcriptum eſſe; quod rem vniuerſam perſpicuè, breuiter, & exactè complecteretur: à quo ſtudioſi communem huius ſcientiæ notitiam, omiſsis multis inutilibus rebus, petere poſſent: ſed quandò nullum extat (quod ego

quidem

quidem viderim) lectu dignum, aut vtile, meũ tibi ea de re conſilium aperiam: quod, ſi quãdò mihi otium, ac tempus ſuppetat, literis mandabo. Quando igitur Arithmeticen principiò debes, vti ratio, atque vſus poſtulat, ediſcere, cura ſemper, vt eius vni parti, quæ vulgò Practica nominatur, Theoricen alteram adiungas, id eſt, non ſolùm numerandi rationem, ac præcepta teneas, ſed etiã cauſas, & demonſtrationem præcepti cuiuſq. Itaq; poſt lectam, vel à doctore auditam Arithmeticæ breuẽ aliquã artem: qualem Gemma Friſius præceptor noſter, vel Orontius vir doctus, atq; alij hoc tẽpore ædidere: Boetij tu, aut Pſelli Theoricã adhibeto, quæ te numerorũ naturas, affectiones, rationes, figuras, proportiones, aliaq; id genus oſtẽdat: quæ ab Euclide quatuor libris obſcurè, & ſparſim, à ſexto vſque ad vndecimum, comprehenſa ſunt. In hac autem arte ediſcenda, ea vti cautione opus eſt, vt in Arithmetica Practica demonſtrationem præceptorum ſeu regularum omnium, quæ in vſu verſantur, à præceptore quæras: hæc enim vera eſt numerorum Theoria: In altera verò Theorica vſum, & vtilitatem eorum, quæ demonſtrantur in numeris, id eſt, quæ quibus rebus vtilia ſint, quis eorum vſus, quæ commoditas, ad quas ſingulæ res accommodari poſſint. Hæc enim vera eſt Arithmeticæ artis traditio,

traditio,& ratio:non illa , quam temerè paucorum vndique præceptorum exemplis collectis ſine ordine, ſine via,rationeq́ue ſcientiæ pleriq; tradidere. Arithmethicam Geometria mox ſequetur,quæ rerum coniunctarum magnitudinē eodem modo,quo illa diſiunctarum,dimetiatur. Hanc ex Euclide, quandò alius extat nemo, qui dignum aliquid ſcripſerit,petere,neceſſe eſt: ita tamen,vt ſingulas propoſitiones,ac theoremata in aliquem vſum referenda eſſe, non ſterilem tantùm illam contemplationem præſe ferre arbitrere. Ergò,cognita cuiuſque poſitionis demonſtratione, vſum eius,& praxim (vt ſic loquar) inquire,vt & finem illius agnoſcas, & aditum ad alios vſus excogitandos, & dignoſcēdos habeas patefactum. In hac etiā arte, quæ vtiliſsima,& pulcherrima eſt, eſſe aliquā communem demonſtrandi rationem propoſitā ſtudioſis optarē:quā ſi omnes ſequerentur ducē, demōſtrare quidquid poneretur,poſſent. Ita enī fieret,vt artis verū vſum aſſequerētur,& varijs modis eandem rē poſſent demōſtrare: quod ad eius ſcientiæ confirmationē,exercitationemq́; multū cōduceret. Nā ſingulas propoſitionū demonſtrationes tenere , prout à Theone traditæ ſunt, præterq̄ quòd difficillimū, & laborioſum eſt ꝓpter memoriæ imbecillitatē,alienū eſt etiā ab omni artis ratione: quæ non ſingularia, ſed cōmunia debet ferre præcepta:quæ ſequuti nos

facilè

facilè ad quamcunq; rem accommodemus. Verùm hæc aliquando, ſi per occupationes grauiores liceat, vt excogitare cœpimus, perficiemus. Ad hæc Aſtrologiæ, & Muſicæ breuem addes cognitionem, nõ vt in ijs artibus multũ operæ ponas: quæ longo eſſent ſtudio comparandæ, ſi perfectæ ſint addiſcendæ: ſed vt quæ in ijs ſint tibi vtilia, & aliarum rerum intelligentiæ cõgruentia conſecteris. Atque Aſtrologiam quidem ſic arripe, vt demonſtrationes cuiuſque rei ſemper afferas, ſi vel de Spheræ circulis, vel de cœlorum motu, varietateq; cõuerſionum agendũ ſit: hoc enim veræ ſciẽtiæ eſt: at illud, quod narratione quadam perpetua docetur, ineptæ potiùs explicationis. Huic alij partem aliam Magicam, & à Dæmonibus ſine dubio, vt præclarè inquit Tatianus, inuentam adijciunt, quæ futura prædicit. Quã tu prorſus vt falſam, ſuperſtitioſam, inutilem, pernicioſam, & à viro probo alienam repudia. Porrò Muſicam eã, quæ eſt ab antiquis deſcripta, vt à Plutarcho, Pſello, Boetio, etſi ad multorum locorum intelligentiam conducere videam, quæ paßim apud Philoſophos incidunt: tamẽ breuiter, curſimq; tradi oportet, cum nullũ ferè alium vſum habeat præter illum, quẽ diximus, & ab hac noſtra vulgari, & vſitata Muſica maximè differat. Quam tamen ſiqua ratione cum hac ipſa coniungi poſſe, vt ad vſum referretur aliquem,

intel-

intelligerem,eidem vtpotè vtili,& ad vitæ,ac laborum moleſtias leuandas neceſſariæ ſtudendum accuratè conſulerē. Satis,vt ego arbitror, ad ſtudia Philoſophiæ inſtructus his artibus accedes, magnaq; tibi ad hæc inde afferes adiumenta. Reliquum eſt,vt quo te putem ordine in Philoſophia ipſa verſari oſtendam. Cum artes omnes magnam afferant diſcentibus difficultatem tum ob ipſarum obſcuritatem,tum ob ingeniorum rudiorum hebetudinem,breui compendio debent à præceptoribus principiò doceri, vt rem paucis comprehenſam teneant faciliùs, & intelligant ſtudioſi. Ideo laudari ſatis eorū induſtria non poteſt,qui latè diffuſas artium præceptiones in breuitatē redegerint, vt initiò ita iuuentuti tradantur,vt multitudine rerum ingenia non obruantur,aut antequam cœperint artes addiſcere,ſummo eas odio proſequantur. Nec verò rem tam conciſè doceri cupio,vt neceſſaria prætermittantur breuitatis ſtudio, aut obſcurè,atque hiſtorico more narrentur præcepta, ſed perſpicuè,aptè,probabiliter, & vt ars ipſa poſtulat. Quibus ipſi quoque præceptores, quæ ad intelligentiam planiorem conducant, adijcient,ne nudè omnia, ieiunéque dicantur. Ipſi etiam ſtudioſi per ſe priuatis ſtudijs contendant legere,& euoluere libros eos,qui cadē tractent,quæ illi,quorum à præceptoribus audiant interpretationem. Par denique vtriſque

labor

labor eſto, & induſtria: præceptoribus quidē, vt ſuos cōmodè inſtituāt, diſcipulis, vt exactā rerū notitiā aſſequi ſtudeāt. Ac poſtq̄ à præceptoribus ijdē mediocriter eruditi ſint, incipiāt per ſe tandē longiùs, quādiu licuerit, progredi, & quæ ab illis acceperint, diligētiori lectione cōfirmare. Qua in re ne cæcus, & errabundus ancipiti aīo verſere, dū in tāta Philoſophorū turba, quid eligas potiſſimū neſcias, dicā profectò quid ſentiā, nō quid fieri debeat, ne meo velle alios iudicio videar ſubijcere. Vniuerſa Philoſophia duas in partes à me aliàs diuiſa eſt, in contēplatricē, & actuoſam. Quarū illi tres partes ſubieci, Phyſicen, Mathematicen, & Primā Philoſophiā: huic rurſus totidē alias, Ethicen, Oeconomicen, Politicen. Quibus etiā adiungēdæ ſunt dicendi tres artes, Grāmatica, Dialectica, & Rhetorica, nō vti pates Philoſophiæ (neque enim ſunt) ſed tanquā inſtrumēta. Quibus de omnibus quādò paulò antè ſentētiā meā expoſui, & ijs pariter Mathematicarū diſciplinarū rationē addidi: tres illæ tantū in hoc loco reſtāt explicādæ, Phyſice, Philoſophia Prima, & morum ſciētia: cuius tres eſſe has partes diximus, Ethicen, Oeconomicen, Politicen. Ad Phyſices ergò notitiā Ariſtotelē imprimis legi oportet: qui cū populariter, & ad cōmunē hominū captū ſcripſerit, atq; ea magis, quæ cadant ſub ſenſum, cōſectatus fuerit, principiò eſſe legēdus videtur.

Nam

Nam Plato, & Academici à vulgo ſeſe abducere conati, diuiniorē quandā Philoſophādi viā ingreſſi ſunt: itaq; qui benè ſit in Ariſtotelis lectione verſatus, is ſine dubio magnā Phyſices notitiā eſt aſſequuturꝰ. Fuit enim vir ille adeò diligens eiꝰ ſciētiæ indagator, vt quæ alij priùs obſcurè, ac breuiter admodū ſcripſerāt multis allegorijs, & ænigmatibꝰ inuoluta (vt antiqua fuit Philoſophādi ratio) ea ipſe apertiꝰ dixerit, affectata tamē in quibuſdā breuitate difficili, & lubrica: quæ tametſi permagnā afferat difficultatē, vulgaribus quidem ingenijs facilior eſt, quàm illorum copia. In ipſo autem Ariſtotele legendo viam, atq; ordinem intellgendi ſingula ſeruari oportet: tum aliquot interpretes adhiberi, qui non tam eius omnem adimant difficultatem, quod fieri certè neceſſe eſt, quàm variarum etiam rerum cognitione lectorem imbuant. Id enim commodi affert Ariſtotelis obſcuritas, quòd occaſionem auctores multos legēdi præbet, id quod vel nulla oblata, ſtudioſi facere debuiſſent propter notitiā rerū ipſam. Ex omnibꝰ ergò Ariſtotelis libris de naturæ Philoſophia primū legendi ij ſunt, qui περὶ φυσικῆς ἀκροάσεως id eſt, de auditione naturali cōſcribuntur. Ii enim vniuerſam initiorū naturaliū explicationem complectuntur: quam cum Phyſico tenendam comprimis in noſtris ea dī re libris diximus, & hos quoque Ariſtoteles libros

libros legiſſe opus eſt. Ad quos, qui priorem noſtrũ de Naturæ Philoſophia librum legerit, quaſi erit introductus: quoniam eaſdẽ res noſter hic tractat, quas illi, ſed breuiùs, & apertiùs. Ergò cũ hos cœperint Ariſtotelis libros ſtudioſi legere, difficiles, ac moleſtas illas Philoſophorũ reprehẽſiones æquo animo ferant, ac ſi diligẽter Peripateticorũ ſententiã noſſe velint, cognoſcant. Multùm enim prodeſt, aduerſariorum argumenta, & opiniones intellexiſſe, vt quid rectè, ſecúſve dicatur, noſcamus. Qua in re quoniam diuerſæ Philoſophorũ ſententiæ ab Ariſtotele citantur, eædemq́; breuiter, & obſcurè, nõ inutile fuerit Plutarchi libellũ de Philoſophorũ Decretis legiſſe, vt ex ijs ſentẽtias eorum deſumas. Quibus cognitis, & illorũ refutationes, & aliorum auctorum innumerabilia loca intelligentur. Idem ferè præſtant Græci interpretes (nam Latinorum nemo ferè lectu dignus exſtat) vt Alexander Aphrodiſeus, Themiſtius, Simplicius, Philoponus: ſed hi quidem legendi ad eruendam Ariſtotelis ſententiam, & orationis difficultatem tollendam ſunt. Et quoniã ex Phyſicorum libris primus eſt de tribus initijs rerum, materia, forma, priuatione: ſecundus de cauſis, deq́; natura: tertius de motu, ac infinito: quartus de loco, & inani, ac tempore: quintus de motuum formis, & differentijs, deq́; quiete: ſextus de motuum magnitudine, proportione

proportione, duratione, continuitate, ſeptimus de collatione motuum cũ motore ipſo, octauus de motore primo, & eius æternitate: hi certè ſi conferantur cum priori noſtro libro rectè, vt ipſe iudicio, ea omnia breui cognitione comprehendentur. Addatur ad poſteriores quinq; Ariſtotelis Phyſicorum libros libellus is Procli de motu, qui vniuerſam rẽ exquiſitè, pulcherrimeq; complectitur Geometrarum exemplo cuncta demonſtrationibus docens: vt ſi quis eũ legat, Ariſtotelis diſputationes de motu haud quaquam requirat. Libros Phyſicorum ſtatim quatuor de cœlo conſequuntur: quibus noſter ſecundus congruit: qui ideo ſecundo loco ſunt ab Ariſtotele poſiti, quòd poſt initiorum explicationem de corpore naturali Phyſico differendũ ſit. Quod cum aut ſimplex ſit, aut compoſitum, de ſimplicibus agitur primũ, vt de cœlo, & elementis: tum de concretis. Itaq; horũ librorũ primus de cœli eſſentia, figura, motu, vnitate, partibus, & æternitate differit: cui Phiſicorũ octauus liber reſpondet: ſcũdus eandẽ tuetur æternitatẽ, refutatis aliorũ opinionib⁹, deq; ſtellarũ natura, figura, motu, ſitu, poſtremò de terra, eiuſq; ſede, ac figura: tertius de elemẽtorũ numero, eſſentia, figura, ordine, ac motu: quartus de elemẽtis, & eorũ virib⁹, qualitatibuſq; agit. In his quoq; libris multæ occurrunt difficiles quæſtiones, quas Alexander Aphrodiſeus, & Simplicius in cõmẽtarijs in eoſdẽ explicãt. Re-

ſtāt duo de ortu, & interitu, q̄ cōmunes mixtionis elemētorū cauſas oſtēdūt: qb⁹ ſecundi noſtri libri poſterior pars reſpōdet. Horū etiā librorū prim⁹ cōmunes ort⁹, & interit⁹ cauſas vniuerſè cōtinet, omniaq́; mot⁹ genera quæ in Phyſicorū libris cōciſè relata ſunt: ſecūdus eandē rē docet accuratiùs, explicatis elemētorū naturis, qualitatibus, motib⁹, & cōnexione. His addēd⁹ videtur ꝓximè Meteôrō quart⁹ liber, vt veteres cēſent Peripatetici: in quo de virib⁹ qualitatum elementorū in mixtis corporib⁹, deq́; illarū facultatib⁹, et mixtione ipſa diſſeritur. Quæ res nō modo Phyſicis, ſed medicis etiā neceſſaria eſt. In hos libros elegāter ſcipſere Alexander Aphrodiſeus, Simplici⁹, ac Ioānes Philopon⁹. Quorū interpretatio vtilis eſt admodū ad ſententiā Ariſtotelis, et ad rerū variarum notitiā aſſequēdā. Hactēn⁹ elementorū, & qualitatū, mixtioniſq́; corporū cauſæ ex his libris, & è noſtro ſecundo poterūt intelligi: ſed qa illas corporum miſtorū effectiones cōcretiones ipſæ debēt mox cōſequi, ea de cauſa tres libri Meteorologicorū priores legātur. Quorū primus de cōmunibus elemētorū viribus, loco, ordine, déq; ijs, quæ in aere cernūtur, vt crinitis, lacteo circulo, pluuia, nubibus, nebula, rore, pruina, grādine, vētis, fluminibus, fontib⁹, deq́; inundationib⁹ agit: ſecund⁹ de mari, ventis, & eorū varietate, ac regionibus, déq; terræmotu, tonitru, fulgure: terti⁹ de fluminib⁹, & eorū formis, déq; alij rebus, q̄ accēſæ in aere cernuntur.

cernũtur. Quos etiã in libros tametſi accuratè Alexãder Aphrodiſe⁹ ſcripſerit, cõmodũ erit tamẽ Plinij ſecũdũ librũ, ac ſeptẽ illos Senecæ de quæſtionib⁹ naturalib. ac Theophraſti de igne, ac vẽtis adhibere, vt horũ collatiõe vniuerſa res intelligatur ꝑfectè. Cui etiã rei terti⁹ liber ex noſtris, q ea de re ſcript⁹ eſt, nõ parũ cõducet. Sequũtur miſtorũ ꝑfectorũ cauſæ, q̃ magnã Phyſices partẽ cõtinẽt: quas nos in quarto libro ꝑſequmur. Hui⁹ generis ſũt ſtirpiũ generatio, et natura, q̃ à Theophraſto, Plinio, Dioſcoride, alijſq́; hiſtoricis petere oportet: tũ lapidũ, metallorũ, q̃ breuiter Ariſtoteles in fine lib. 3. meteôron, & Theophraſtus in libello de lapidib⁹, ac Plinius docuere: ſed optimè oĩm Georgius Agricola: poſtremò animaliũ, de quib⁹ vberrimè, atq; abſolutiſsimè Ariſtoteles ſcripſit, Plini⁹, Ælian⁹, atq; ætate noſtra elegãter Edoardus Vuorman⁹ Angl⁹. Ad harũ rerũ notitiã ꝓblematũ Ariſtotelicorũ, ac Plutarchi, & Alexãdri Aphrodiſei, atq; aliorũ quicũq; ꝓblemata collegere, lectio adhibeatur, quæ multa ſcitu digna, iucũdaq́; poterit docere. Quorum oĩm tã eſt vtilis, ac neceſſaria cognitio, vt quæ his pri⁹ in Phyſica tradi ſolẽt, moleſta, et inutilia ſint, ſi cum his ipſis cõferãtur. Si enĩ vtilitatem è Phyſica reqrim⁹, vnde maiorẽ, q̃ ex ſtirpiũ, aĩaliũ, metallorũ, lapidum cognitiõe cõparari poteſt, quorũ eſt freqũẽs in vita vſus, & neceßitas? ſi iucũditatẽ, quænã rurſus maior eſſe hac poteſt? niſi fortè moleſtas

illas de primi rerum initijs diſputationes his anteferendas exiſtimes: ſi rerum deniq; peritiã, vnde obſecro quiſquam vberiorem queat comparare? Quapropter ridere ſatis non poſſum eorum ineptiam, qui peracto quodam, vt ipſi vocant, ineptè artium curſu, ad alias ſeſe continuò diſciplinas referunt harum rerũ, quas dixi, notitia deſtituti: quas dum negligunt, ipſi à ſe ſuæ inſciciæ pœnas ſatis magnas exigũt, dũ ſe optimarũ rerũ cognitiõe priuãt. Atq; ego ſanè non modo ei, qui Philoſophiam naturæ volet accuratè cognoſcere, hæc omnia ediſcenda cenſeo, ſed breuem etiam aliquam Medicinæ rationem: qualem Galenus deſcripſit: adhibendã, (ſi modo ſit ab ea arte alienus, & alicui ſe cæterarũ diſciplinarum dediderit) vt nullã Philoſophiæ partẽ omiſiſſe, aut ignoraſſe videatur. At quoniã, vti ſuprà retuli, Ariſtotelis difficultas interpretẽ reqrit, adhibẽdi quidẽ ij ſunt, qui nõ tantũ eã tollãt, ſed eruditionẽ etiam augeãt & alãt. Tales ſunt Alexãder Aphrodiſeus, Themiſtius, Philopon⁹, Simplici⁹, Porphyrius, alijq; multi antiquorũ, ac recentiorũ, quos longũ eſt recenſere. Atq; Alexander quidẽ: qui prim⁹ omniũ iacẽtẽ Peripateticorũ diſciplinã excitauit, & Ariſtotelis obſcuritatem, æditis commentarijs, illuſtrare conatus eſt: diligentiſſimè huius ſenſum, & doctrinam expreſſit, niſi quòd idẽ, ſiue Ariſtotelẽ ipſũ in omnibus imitari cupiẽs, ſiue quòd eius erat ingenij, durus

eſt,

eſt,ac nimiũ difficilis. Huius ergò in Meteôron libros extant eruditiſſimi commentarij: omitto enim illos, qui in Topica,& Elenchos ſcripti ſunt, itemq́ue problematum, & naturalium,moraliumq́ue quæſtionum, & de mixtione libros Peripateticorum diſciplina omni refertos. Hunc poſtea ſequutus Themiſtius eleganter,perſpicueq́ue libros de Phyſico auditu Paraphraſi explanauit. Quem qui legat, non magnopere ipſum requirat Ariſtotelem. Non eſt in hac parte negligenda Ioannis Philoponi Alexandrini Grammatici diligẽtia,qui accuratè,libereq́ue admodum quatuor priores Phyſicorũ libros interpretatur(reliqui enim deſiderãtur)ac duos de ortu,& interitu:quibus octo alios de mũdi ortu cõtra Proclũ ſcriptos adiecit elegãtiſſimos,& Academicorũ,Peripateticorumq́ doctrinã omnẽ complectentes. Simplicius etiã,tametſi prolixus interpres, non paruã tamẽ Ariſtoteli operam nauauit.ſcriptis commẽtarijs in octo libros Phyſicorũ,et in quatuor de cœlo: vtpote qui Platonis,et Ariſtotelis magnã habuerit cognitionẽ,& vtrunq́ ſummopere cõciliare ſtuduerit. Sunt et interpretes alij Latini,tũ boni,tũ mali:ſed omnes lõgo interuallo Græcis poſtponendi: imò ne legẽdi quidẽ, dum illos habuerimus. Quòd ſi verò quis interpretum multitudine obrutus,ac defatigatus eoſdẽ non putet ſibi legẽdos,aut magno ſaltem cũ faſtidio legat:facillima mihi ſanè ratio videtur, vt dũ

quæſtiones Phyſices ſingulas tractare, aut Ariſtotelē ipſas tractantē, legere oporteat auctores alios, qui ea de re ſcripſerint, euoluat, vt huiuſmodi collatione rē ipſam cognoſcat, & è multis cōparet iudiciū. Veluti ſi cū de principijs rerū, de cœlo, eiuſq́ motu, de elemētis, de mixtione, alijſq́ huiuſmodi agitur, Plotini libros de materia, deq́ actu, et poteſtate, de cœlo, & ei⁹ motu, Theophraſti de igne, Alexādri de mixtione aliaq́ generis huius legat. His cognitis, Plato tādē adiungēd⁹ eſt, q lōge quidē maturi⁹ exercitatiuſq́ ingenium reqrit, vtpote q diuiniora, magiſq́ recōdita Philoſophiæ tractet myſteria. Hunc quāq̄ à Philoſophorū vulgo reijci, legiq́ rariùs videā, tamē ita cēſeo neceſſariū eſſe Philoſopho futuro, vt ſine illo pfectā ei⁹ diſciplinæ notitiā habere poßit nemo. Etenī nec ipſemet Ariſtoteles cōmodè, ignorato Platone, intelligi poteſt, cū eadē ferè ſint vtriuſq́ decreta: & in Platone quaſi fōtē Ariſtotelicorū ſcriptorū liceat intueri, Adde ꝙ et medici Hippocratē, aut Galenū vt intelligāt, Platonē debēt adiungere: cui⁹ videāt in ijs duob⁹ auctorib⁹ imaginē expreßā: ſiquidē vt Galen⁹ in lib. de vtriuſq́ decretis refert, Hippocratē eſt Plato in pleriſq́ imitat⁹, et Galen⁹ Platonē vbiq́ ſeqtur, Ariſtotelē verò nunq̄. Quid, ꝙ Theologi antiquos oēs patres, vt Baſiliū, Gregorium Naziāzenum, Auguſtinū Platonis diſciplinā amplexos aīaduertēt: id quod ex Auguſtini ipſi⁹ de ciuit. Dei libris

bris planũ eſt. Nec verò hic docere op⁹ eſt, quãtò magis Platonis dogmata cũ religione noſtra cõſentiãt, q̃ aliorũ Philoſophorũ, quãdò id eſt copioſè à Beſſarione doctiſsimo in libris aduerſus calũniatorẽ Platonis diſputatũ. Ergò in Platone legẽdo, qui à vulgi ſenſu maximè diſceſsit, et abditiſsima quæq; ac diuina eſt cõſectatus, magna vti opus eſt cautione, tũ ob illius difficultatẽ, tum quia ore aliorũ ſententiã ſuã dicẽs, q̃d ſentiat, ferè ſemper occultat. Quamobrẽ & nos noſtris in Timæum cõmẽtarijs cõmunẽ quandã Platonicorũ dialogorũ rationẽ præpoſuim⁹: qua cognita, quaſi viã ſtudioſi habeãt præmunitã. Platonis verò ipſi⁹ de natura diſputatio potiſſimùm in Timæo, Parmenide, et Sophiſta cõtinetur, in alijs verò locis ſparſim. Quocirca vtile admodum erit, Alcinoi, et Apulei de Platonis doctrina libros legiſſe, vt cognitis ijs, accedãt ſtudioſi magis inſtructi. Addes his Plotini libros, ac Procli cõmẽtarios, fragmẽtaq; illa Iãblichi, et Porphyrij, q̃ extãt, tũ Plutarchi libellos quoſdã, q Platonica dogmata ſparſim cõprehẽdunt: quales ſunt ij de animi generatione ex Timæo, de Platonicis quæſtionib⁹, aut Marſilij Ficini, ac Beſſarionis virorũ doctiſsimorũ ſcripta. Quæ oĩa p̃ter Platonicæ diſciplinæ cognitionẽ multarũ rerum afferre poterunt eruditionẽ. Ac de Philoſophiæ naturæ ſtudijs, lectioneq; auctorum hæc ſatis. Huic adiuncta eſt hiſtoria de aĩa: in qua omniũ artium, et ipſius Philoſophiæ origo

eſt poſita. Quam ipſam plerique antiquorum, ac recentiorum nonnulli præclaris literarum monumentis mandarunt: vt Ariſtoteles in tribus libris de anima, & ijs, quæ vulgò Parua naturalia nominantur: Plato in Timæo, Phædone, ſparſimq́ue aliàs: tum Alexander Aprodiſæus, ac Ludouicus Viues, qui hac in re illis non eſt inferior. Atque de anima quidem Ariſtoteles: quem initiò cunctis legendum puto ita ſcripſit, vt eius vires, & actiones accuratiùs, quàm eſſentiam deſcripſerit. Nam in primo libro ſententias aliorum, vt ſolet, refùtat: in ſecundo quid ea ſit, & quotuplex, quibuſq́ue viribus prædita, oſtendit: in tertio internas animi, humani præſertim, vires enumerat. Porrò in libello de ſenſu, réque ſenſili eandem ferè rem, quã in ſecundo illius operis libro tractat, id eſt, ſenſuum exteriorum obiecta, varietatem, ac vires. In alio verò libro memoriæ, ac recordationis cauſas exponit: In alio ſomni, ac vigiliæ animalium: In alio rurſus ſomniorum: è quibus quia nonnulli diuinationem petunt, eadem quoq; de re alio in libro diſſeruit. Exponit itẽ in reliquis vitæ, ac mortis, & horũ longitudinis, & breuitatis cauſas, tum ſenectutis, & iuuentutis, mox reſpirationis, vltimò animaliũ motionis, & inceſſus. Quæ oĩa cũ Ariſtoteles in ſecũdo libro de aĩa explicãda ſuſcepiſſet, ſeparatis voluminibꝰ maluit deſcribere, quã in vno bre-

breuiter, & obſcurè. In hos libros Themiſtius, Philoponus, Simplicius, atque alij ſcripſere: ſed omnium optimè Themiſtius, ſi Ariſtotelis intelligentiam requiras. Quibus addendi eſſe videtur tanquã interpretes Theophraſti de Phãtaſia libellus cum eiuſdẽ interprete Priſciano Lydo: Alexandri Aphrodiſei libri de anima, & naturalium quæſtionũ: tum Gregorij Nyſſeni de homine libri, aut eius cõpendiũ à Nemeſio Philoſopho deſcriptum: itemq; Ludouici Viuis, qui ordine, perſpicuitate, copiaq; omnes in hac parte ſuperauit. Sunt & à Platone de anima ſparſim in eius ſcriptis permulta explicata: vt in Phædone, Menone, libris de rep. & legibus: ſed eadẽ oĩa diligentiùs in Timæo traduntur. Quam ad rem, ſi Platonicã velis diſciplinam tenere, Plotini libros de animi eſſentia, & dubijs, Porphyrij, Iamblichi, Procliq; fragmenta addantur: quæ tametſi ex inſtituto Platonẽ non interpretentur, eaſdẽ tamẽ res tractãt, & continent. Nam Plotinus auctor breuis, & cõciſus Platonicã vbiq; docet diſciplinã. Eandem illuſtrauit Proclus, ſed diffuſè, tamen vt magna rerũ varietate poſſit lectorẽ delectare. Cuius ſi Theologia, (quã ſe mihi habere dixit aliquãdo D. Diegus Hurtadus Mendoza ſumma vir eruditione, ac nobilitate illuſtris Caroli V. Cæſaris apud Rom. Pontificem legatus) extaret, magnã profectò Platonis ſcriptis lucẽ afferret. Sed hanc rẽ elegãter, doctéq; Marſilius

Ficinus

Ficinus in libro de Theologia perſequutus eſt. Tranſeo ad Philoſophiæ partem alterã, quam priſci oẽs Theologiã, Metaphyſicã vulgò nunc appellant. Eã, ſi veritatẽ doctrinæ quæras, nullam eſſe aliam, q̃ Chriſtianã putare debes, cum hæc diuinarum rerum notitiã verè, perſpicuéq; tradat. Sed quia illã Philoſophicã ad eruditionem non inutilẽ fore arbitror, danda quidem eſt opera, vt ipſam noſcas diligẽter, non vt ei fidẽ aliquã habeas. Hanc multi diuerſis voluminibus complexi ſunt, vt Ariſtoteles in libris, qui Metaphyſicorum vulgò inſcribuntur, ac diſcipulus eius Theophraſtus in libello ea de re, Plato in Parmenide, ac Timæi priori parte, atque Epinomide, lociſq; alijs, Triſmegiſtus in Pimadro, & Aſclepio, longéq; poſt hos Plotinus, ac Dionyſius Areopagita: qui tametſi Chriſtianus, Platonicus omninò eſſe videtur: tum Pſellus in libello de Dæmonibus, Iamblichus, Proclus, atq; è Latinis Marcus Cicero in libris de Natura deorum, & diuinatione, deniq; Platonici omnes, qui ſtudioſè hac ſunt in arẽna verſati. Nã Ariſtotelis de Philoſophia Prima libri, quos Alexander interpretatione illuſtrauit, excepto duodecimo, nihil ſanè tãto titulo dignũ habere mihi videntur: quippe qui vocabulorum interpretationes, ac diſputationes eaſdẽ, quæ in Phyſicis ſunt, atq; in libris de cœlo, contineant. Quonomine à Platonicis cenſeo Theologiã hanc antiquorum petendã, nõ ab Ariſtotelicis, qui eã

minimè

minimè attigere, naturaliũ rerũ tãtũmodo inquiſitioni intẽti. Cũ enim hanc illi diuinarũ in rerum cõtemplatione poſitã putaſſent, quidquid de Deo potuit ab homine perueſtigari, attigere. Docet id Plotini libri de tribus eſſẽtijs, de vno, et bono, de ideis, de animarũ deſcẽſu in corpora, Trimegiſtus in Primãdro, & Aſclepio: in quo manifeſtã hiſtoriæ Moſaicæ imaginem intueri poſſis: poſtremò reliqui Platonicorum libri de Deo, genijs, animis, rebuſq; alijs huiuſmodi incorporeis cõſcripti: qui tametſi magna ſunt ſuperſtitione, atq; errore gentium referti, ſummã tamen antiquitatis memoriam, & cognitionem parere poterunt. Sed iam ad poſtremam Philoſophiæ partem accedam, quæ verſatur in hominum moribus inſtituendis, cuius eſt magna in omnes vitæ partes vtilitas, ac neceſſitas. Hanc itidẽ diligẽtiſſimè Peripatetici, & Academici literis prodidere, diuerſa tamen ratione. Illi enĩ vulgo ſeſe accõmodãtes, vulgaria, & neceſſaria vitæ vſibus præcepta tulerũt: hi verò, vt ſolẽt, recõdita quædam cõſectati diuinitatem quandã affectarũt. Itaq; maior in hoc eſt Peripateticorum ſcriptorũ vſus, quippe cum vitæ cõmuni, atq; hominũ moribus ciuilibus magis cõgruãt. Et profectò cum tres in partes hæc tota morum Philoſophia diuiſa ſit, in Ethicẽ, Oeconomicẽ, ac Politicen, ſingulæ peculare ſtuſtium, atq; ordinẽ deſiderant, ſingulæq; ſuos habent auctores. Et cũ Ethice, quæ in vnius hominis inſtitutiõe

verſatur,

verſatur, de his diſſerat potiſſimum: de ſummo bono, de affectibus moderãdis, de virtutibus, de vitijs, Ariſtoteles, (quẽ in hac parte legendum quoq; arbitror primum) eadem in Ethicorum libris ad Nicomachum filium, & ad Eudemũ, ac in Magnis moralibus, & libello de virtibus complexus eſt. In quibus omnibus eadem cum ſæpè tractet, & inculcet, Ethicorũ profectò liber ad Nicomachum præferendus eſt alijs perſpicuitate, copia, & doctrina. Cui tamen interpretationis inſtar addendi reliqui videntur, vt cum eandem rem varijs modis tractari videamus, collatione facta, quid auctor ſentiat, intelligamus. Atq;, vt res ordine progrediatur, primus Ethicorũ ad Nicomachũ liber, qui eſt de ſummo bono (cui primus etiã ex noſtris reſpõdet) legendus videtur vnà cũ decimo eius operis, qui eandem continet diſputationem: idque adhibitis Euſtratij commentarijs, quãdò nulli extant alij meliores. Atque etiam ſi meo quiſq̃ cõſilio vti volet, vt collatione auctorũ diuerſorum, qui eandem rem tractent, cuncta meliùs intelligat: adhibeat Platonis Philebũ de ſummo bono, Senecæ libros ea de re, ac Plotini, & Ciceronis de finibus bonorum, & malorũ. Iam quia reliqui Ariſtotelis libri à primo vſq; ad nonum virtutis, ac vitiorũ rationem exponũt, ita ſunt legendi, vt cuiq; tractationi auctorum reliquorum diſputationes ea de re latè diffuſæ diſtinctè, conuenienterq; accommodentur. Itaq; quoniam

quoniã imprimis quæri ſolet, virtus ne ſit docenda, nec ne, id è Platonis Menone, Plutarchi libello de morum virtute, atque ex alio titulo eiuſdẽ rei inſcripto petendũ eſt. Tum quia variæ virtutis partes ſunt, variaq́; officia, vt nos diffuſè in compendio Ethices noſtro docuimus, eadem apud auctores diuerſos legẽda erunt: vt apud Platonem, Xenophontem, Epictetũ, Plutharcum, Senecam, Ciceronem: ea tamen adhibita diſtinctione, vt diſputationem vnãquanq; de moribus apud eiuſdẽ auctores diuerſos requiramus. Veluti ſi de amicicia ſit agendũ, ad Ariſtotelis octauum, ac nonum librum Ethicorũ accedẽt Lyſis Platonis, Ciceronis Lælius, Plutharchi libelli de amici, & adulatoris diſcrimine, de cõmodo ex inimicis capiẽdo, de amicicia in multos diffuſa, aliorũ deniq; ſcriptorũ libri qui ea de re benè ſcripſiſſe ferãtur. Idẽ erit in alijs tractationibus efficiendum: quarum diuerſos inueniet diligens lector auctores. Sequitur altera Moralis ſcientiæ pars, quã Oeconomicen, id eſt, familiarẽ appellãt. Hãc in libello ea de re Ariſtoteles, ac Xenophõ ſcriptis mandarunt: nam Plato in Ciuili dialogo eam à reliquis duabꝰ partibus minimè ſeiungẽdã putauit, et idcirco eã locis diuerſis ſparſim cõplexus eſt. Ad hanc pertinẽt Plutarchi præcepta connubialia, ac liber de filijs inſtituendis, Platonis Hipparchꝰ, qui eſt de quæſtus ſtudio, ac cætera oĩa, quæ Domeſticis de rebus ſcripta videãtur.

Reſtat

Reſtat pars tertia, quã Politicen, id eſt, Ciuilẽ nominant: quã Ariſtoteles abſolutiſſimè octo libris de rep. cõplectitur, atq; eo prior Plato copioſiùs in Ciuili ſeu de regno, & in duodecim de rep. et legibus libris, Plutarchus in Politicis, ac lib. de principe, Xenophõ in Cyripœdia, aliiq́; auctores per multi. Atq; hoc ſanè in Philoſophiæ genere: quod eſt in humanæ vitæ moribus, & cõſuetudine poſitũ: magna hiſtoriarũ, & antiquitatis, morumq́; gentiũ diuerſarũ notitia poſtulatur, in quibus exẽpla vitiorum, ac virtutum intueri, agnoſcereq́; liceat. Nam qui nonnullis eſt propoſitus Philoſophandi finis, vt vel de moribus differentes præcepta omnia referãt ad contentioſas ſcholæ diſputationes, is mihi ꝑfectò ridiculus videtur, cum nullum diſciplinæ genus quietius, aut popularius eſſe debeat, q̃ hoc ipſum de moribus. Quod ne prolixa diſputatione demonſtrẽ, argumẽto eſſe poterunt antiquorum Philoſophorũ ea de re ſcripta plurimis exẽplis, & varietate rerum referta. Quàm enim frequentebus Plato vtitur exemplis, & eiuſdẽ aduerſarius Xenophõ? quã deniq; plurimis Cicero, Seneca, & Plutarchus, cæteriq́; oẽs? Nec verò hìc opꝰ eſt docere, quẽadmodũ ſint hiſtoriæ legendæ, aut quo ordine, quòve cõſilio, cum id à meo ſit inſtituto alienum. Illud obiter admonuiſſe ſit ſatis, ita eſſe hiſtoriam legendam, vt tẽporum, factorum, locorum, perſonarum, euentuumq́; habita ratione, quæ plurimum adiuuãt

memoriam

memoriam, cuncta in cõmunes quaſi locos conijciantur, è quibus vt è penu, cũ opus ſit, exempla proferantur. Quod ipſum Valerius Maximus, cæteriq; omnes, qui exẽpla rerum diuerſarum collegere, videntur inſtituiſſe, atq; omnis lector diligens ſiue memoria, ſiue ſcripto obſeruare debet. Ita enim efficietur, vt quamcunq; ad rem exempla ex hiſtorijs, quas quiſq; legerit, petita proferre, & accommodare poßit: id quod profectò nunquam aſſequetur, ſi temerè, ac tumultuariè omnia perlegens nihil certum, aut definitum teneat in mente. Habes igitur *frater meam omnem de Philoſophici ſtudij ratione ſentẽtiam, quam tu quæſo ſic amplectere, vt conſilium in hac parte meum cepiſſe te, non de ratione ſtudij præcepta cõmunia audijſſe, arbitrere. Nam de ſtudijs quidem permulti præcepta collegere, ac moroſiùs fortaſſe, & difficiliùs, quàm par ſit. A me autem perbreuem hanc Philoſophandi rationem accipe: quã ſi, vt ſpero, ſequaris, non inutilem in hoc ſtudio operam poſueris. Reſtat, vt quemadmodum cœpiſti, ac liberalem decet hominum, & ingenuum, his te dedas ſtudijs, quibus reip. profuiſſe velle, atque à parentibus honeſtiſsimis minimè degeneraſſe videàre. Vale*

FINIS.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE